CAPÍTULO 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO "MINA DE COBRE PANAMÁ".

El presente capítulo contiene la evaluación sobre la implementación de los compromisos que establece el Plan de Manejo Ambiental para los componentes físico (aire, olor, hidrogeología, calidad de agua, hidrología, suelo, ruido y oceanografía); biológico (peces de agua dulce, biología marina, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), flora, fauna y biodiversidad); social (recursos culturales, visual, social y evaluación de riesgos a la salud humana y ecología) y amenazas naturales e industriales. También incluye la verificación del cumplimiento de los compromisos que establece la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013 que modifica el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

Tabla 6-1. Compromisos que establecen el Plan de Manejo Ambiental del EsIA y la Resolución DIEORA 0871 de 5 de diciembre de 2013.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13001	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes;	✓		En ejecución. El camino a la Costa con sus puentes está

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	incluyen los que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa.			terminado. En el Camino de Acceso Este se continúa la construcción del puente sobre el río Botija. Los mismos se construyen de acuerdo a los estándares internacionales de la Administración de Seguridad y Salud de Minas por sus siglas en inglés MSHA (Mine Safety and Health Administration) y la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transporte por sus siglas en inglés AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials); los cuales se adaptaron para cumplir también con la norma local (Reglamento Estructural Panameño- REP, 2004) y con el documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13002	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	✓		En ejecución. MPSA finalizó el Camino de Acceso Este (CAE),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				se encuentra en funcionamiento la garita de entrada como nuevo acceso al Proyecto (ver anexo 1-imágenes 1 y 2). La construcción del CAE obedece a las dimensiones para el tránsito seguro de los equipos en su trazado. Su ancho de rodadura es de 9.40 metros (ver anexo 3.30 del Décimo Séptimo informe de Seguimiento).
13003	Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13004	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI).	✓		Ejecutado. Las únicas desviaciones contempladas sobre cursos de agua corresponden a: • Desvío de un tramo de la sub-cuenca del Río del Medio hacia un canal de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	transferencia ya construido y también el desvío de la Quebrada Jujuca, estos para la construcción de la Presa de Relaves como podemos ver en el cap.6-anexo I (d) del Quinto Informe de Seguimiento y también en el anexo 3.1 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento. • Desvío de un tramo del Río Botija para la construcción del Dique 8b, del cual se presentó el permiso de obra en cauce correspondiente en el anexo 3.8 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento. De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá, bajo la Resolución que lo aprueba, no se producirá la desviación de flujo entre cuencas durante la construcción. Las cuencas dentro del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				son: Río Petaquilla, Río Caimito y Río San Juan.
13005	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones.	✓		En ejecución. Los criterios para los movimientos de tierra, en los diferentes componentes de la mina, se basan en las especificaciones del documento Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data (Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos) (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento). Se continúa con el movimiento de tierra en el Pre-Stripping Botija, que es el de mayor envergadura (ver anexo 1-imágenes 3 y 4).
13006	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento.	✓		En ejecución. Los diseños de construcción de Sitio Mina obedecen a los factores climáticos como probabilidad de tormenta, precipitación máxima y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				viento, y están comprendidos en el documento "Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos". Este contiene en su acápite 4.1 – página 8, información sobre la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento sobre el cual se apoyan los diseños de las instalaciones de Sitio Mina, sus caminos y puentes (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento).
13007	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13008	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema.	✓		En ejecución. En la planta concentradora se avanza con la construcción con el techado de la estructura y ensamblaje de las estructuras de acero y vigas metálicas de acuerdo a los criterios de diseño

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				contenidas en el Acápite 4.9 de las "Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos" (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento).
13009	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13010	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible.	✓		En ejecución. MPSA construyó un camino costero para conectar Sitio Mina con Sitio Puerto. La ruta de las tuberías irá paralela al camino costero como se muestra en el plano de ductos del cap.8-anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento. Durante inspección, se observaron torres

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				levantadas del Tramo III de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), dentro del Proyecto, paralelas al camino (ver anexo 1- imágenes 5 y 6).
13011	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones.	✓		En ejecución. Los riesgos de derrames asociados al transporte de combustible y concentrado se minimizarán con el diseño del sistema de tres ductos paralelo al Camino a la Costa, para transportar agua del circuito de filtrado del concentrado, el concentrado mineral y el combustible (ver anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento).
13012	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	✓		En ejecución. MPSA cumplió con el reasentamiento de la comunidad más cercana a los sistemas de tuberías del Proyecto (Comunidad de Chicheme), este reasentamiento elimina varios riesgos potenciales,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ya que de esta forma no hay sitios poblados cercanos al trazado de los ductos. Este trazado también minimizará los riesgos por fenómenos naturales o climáticos y el contacto con personas (ver Cap.8-Anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento).
13013	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	✓		En ejecución. El riesgo sísmico para las instalaciones del proyecto fue evaluado a través del estudio realizado por la empresa AMEC, que presenta la probabilidad estadística de ocurrencia de los eventos sísmicos en la región. Basado en los resultados de dicho estudio, se desarrollaron las especificaciones estándar de datos geográficos, Climáticos y Sísmicos (Standard Specification Geographic, Climatic and Seismic Data) que son utilizadas en la elaboración e implementación de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los diseños de estructuras del Proyecto. La instalación de los ductos no ha sido iniciada aún.
13014	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13015	Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento	✓		En ejecución MPSA diseñó las instalaciones portuarias y la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	extremo y olas extremas.			Planta de Generación Eléctrica de acuerdo al documento “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, presentado en el Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento. Aunado a esto, MPSA posee un laboratorio de Calidad del Concreto en Puerto, para realizar pruebas de resistencia de materiales, destinadas a cumplir con los requisitos de construcción para las instalaciones mayores. En el Puerto se avanza con la construcción de las instalaciones de la Planta de Generación Eléctrica, el edificio de Almacenamiento de Carbón, el edificio de Almacenamiento de Concentrado de Cobre y demás instalaciones de soporte (ver anexo 1-imágenes 7 y 8).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Todas las construcciones se rigen bajo los parámetros del documento Criterios de Diseño Civil (ver Cap.5-Anexo I y III del Décimo Informe de Seguimiento).
13016	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO_2 y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NO_x para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. La Planta de Generación Eléctrica está en construcción y la unidad de desulfurización de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) aún no está instalada.
13017	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NO_x, 200 mg/m3 para SO_2 y de 30 mg/m3 para material particulado.			La Planta termoeléctrica se encuentra en construcción. Durante este trimestre se entregó al Ministerio de Ambiente el Informe de emisiones de fuentes fijas utilizadas en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo No. 5 del 4 de febrero de 2009 “Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas” (ver anexo 3.7).
13018	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	✓		En ejecución. Para cumplir con las directrices del CFI (Corporación Financiera Internacional) para plantas termoeléctricas, el promotor realizó ajustes en el diseño y ubicación de los difusores. Estos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estarán separados a un distanciamiento de 4 m entre cada uno. El sistema de ductos de captación se instalará adyacente dentro del rompeolas (escollera). Los ductos de salida con 2 metros de diámetro y los difusores con diámetros de 0.6 metros, estarán situado a lo largo de un tramo de 140 m. En el anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento se adjunta la Resolución DIEORA-IA-040-2015 del 15 de diciembre de 2015, de aprobación a la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III del Proyecto; en la optimización de la ubicación y diseño de captación y descarga de agua de mar para el enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica que se sitúa en Punta Rincón hacia el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Mar Caribe.
13019	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediante un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C.	✓		En ejecución. El nuevo diseño contemplado por Minera Panamá, S.A. considera el uso de difusores como medida de mitigación para reducir la temperatura del agua de enfriamiento a su descarga al mar. La nueva localización permitirá mejorar la eficiencia de la dispersión térmica en el océano del agua de enfriamiento descargada y limitar el incremento de su temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C o menos; según lo establecido en el Anexo C de la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "Mina de Cobre Panamá", aprobada por la Resolución DIEORA-IA-040-2015, presentado en el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, anexo 3.23.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13020	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta.	-	-	No aplicará en ninguna etapa del proyecto. MPSA, luego de los resultados del modelamiento de la descarga de los difusores y tomando en consideración los cambios que pudieran causarse en la morfología costera y el aporte de sedimentos al mar debido a la excavación de las cunetas para enterrar los ductos en el lecho marino, modificó el diseño de los ductos; optimizando la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para enfriamiento de la planta termoeléctrica. Esta modificación fue presentada en el documento Modificación - EsIA Categoría III Proyecto Mina de Cobre Panamá, presentada en septiembre de 2015 al Ministerio de Ambiente y aprobada través de la Resolución IAM-040-2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13021	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A realizó un ajuste en la ubicación y en los diseños de los ductos y difusores de agua de enfriamiento para evitar que la instalación de los mismos contribuyan a la generación de impactos como; cambio en la morfología costera, alteración de sedimentos marinos y pérdida del hábitat marino natural. En el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.23), se adjunta la resolución de aprobación DIEORA-IA-040-2015 a la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III del Proyecto.
13022	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de	✓		En ejecución. La nueva ubicación de la toma y el diseño de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977).			ductos y difusores, estarán dentro de la infraestructura del rompeolas y del Puerto; evitando de esta manera la necesidad de dragados y zanjas para la instalación de las estructuras. En este sentido se generará directamente una reducción de los impactos ambientales en el medio marino (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13023	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.			
13024	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13025	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Sin embargo, actualmente en el área del Rompeolas en Punta Rincón, se construye y ensamblan las tuberías para transportar el concentrado hacia el área de Almacenamiento de Carbón (ver anexo 1-imágenes 9 y 10).
13026	El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible.			La Presa Este de la Instalación de Manejo de Relaves IMR, estará compuesta por diez (10) diques conectados entre sí por la topografía del terreno. La Presa Norte de la IMR se compondrá de dos sectores que están en construcción actualmente (ver anexo 1-imágenes 11 a 14). Durante esta inspección se inspeccionaron, dentro de la IMR las construcciones de los componentes como: Dique 1 en Presa Norte, Dique 9 en Presa Este, el Túnel de Decantación y el canal de acceso para las aguas al Túnel de Decantación, la Poza 12 –A y área del Pre Stripping Botija. MPSA presentó el documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 del Décimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Quinto Informe de Seguimiento).
13027	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.	✓		En ejecución. Se inspeccionó la construcción del Dique 2 de la Presa Norte y los diques 8 y 9 de la Presa Este. Esta Presas son componentes de la instalación de manejo de relaves (IMR), mantienen su diseño de acuerdo al modelo inicial y se levantan por etapas, llegando en el año 20 de operaciones del Proyecto a una altura de 145 metros. El documento “Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá”, (ver anexo 3.12 sección 3.2 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento), aborda el diseño del terraplén, así como los criterios y factores mínimos de seguridad en la construcción de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mismos, especificando que el borde libre debe ser suficientemente alto para evitar que las ondas u olas lo sobrepasen y menciona que la capacidad del vertedero y de las salidas deben ser suficientes para cumplir con los criterios del borde libre.
13028	Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños y cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Actualmente el área de la Presa Norte de la IMR (TMF North Dam) y la Presa Este de la IMR (TMF Eastern Dam) se encuentran en construcción.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000.			
13029	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13030	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13031	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñaran según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las	✓		En ejecución. Para las construcciones de cunetas, alcantarillas y vertederos como componentes de la IMR, el Canal de Transferencia (Transfer Channel), y el Túnel de Descarga (Decant Tunnel), MPSA presentó dos documentos: “Especificaciones Estándar de Datos Geográficos, Climáticos y Sísmicos”, traducido al

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.			español (ver Cap.5-Anexo I del Noveno Informe de Seguimiento) y el documento Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento, sección 3.3 Gestión de Aguas) que establecen el diseño de los componentes del Proyecto para 10 años para las instalaciones temporales y 100 años para las permanentes.
13032	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina[1] se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

[1] Agua de Mina: agua procedente de los procesos operacionales de la Planta Concentradora e Instalación de filtrado de cobre hacia el área de Manejo de Relave.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13033	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente para alcanzar valores similares a los establecidos en la línea base.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13034	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Estos componentes corresponden a la fase de operación de los tajos de la mina.
13035	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13036	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.	✓		En ejecución. MPSA terminó la construcción de la Poza de sedimentación (denominada 12-A) en el área del río Botija, a fin de reducir la carga de sedimentos provenientes de la sección Este del Pre stripping del tajo Botija (ver anexo 1-imágenes 15 y 16). MPSA informó que ésta Poza, una vez que termine la construcción de la Mina, se convertirá en una poza de retención de agua para las operaciones del Proyecto (ver anexo 3.8 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). También se construyó la Poza No. 4 del TMF que recogerá los sedimentos producto de la construcción de la Presa Norte y Este, evitando así en parte, la sedimentación excesiva del río Del Medio.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13037	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática.	✓		En ejecución. MPSA terminó la construcción de una nueva poza de sedimentación (denominada 12-A) en el área del río Botija, a fin de reducir la carga de sedimentos que se producirán por los trabajos de descapote en la parte Este del tajo Botija (ver anexo 3.8 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13038	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina, será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13039	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua).	-	-	No aplica en etapa actual del Proyecto.
13040	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso.	✓		En ejecución. Durante la construcción del Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas que canalizan los cursos de aguas existentes. Cabe mencionar que las mismas no desvían el flujo original de las aguas. En el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.122), fue presentada la Evaluación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ecológica Rápida Alineamiento de Alcantarillas y Fauna Acuática a lo largo de Carretera de Acceso Este (Eastern Access Road).
13041	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de construcción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., con el propósito de tratar las aguas residuales generadas por la construcción del Proyecto cuenta con cinco (5) plantas de tratamientos, cuyo propósito es el de eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua efluente del uso humano. Las aguas residuales son tratadas en las Plantas de Tratamiento ubicadas en los siguientes campamentos: El Dorado, Cobre y TMF situados en Sitio Mina y en los campamentos SK y GAP en Puerto. Estas plantas se encuentran operativas; sin embargo, descargan sus efluentes al ambiente sin

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas de un proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			contar con los permisos de descarga de agua residual emitido por las autoridades competentes (ver anexo 1-imágenes 17 a 26). En el Décimo Octavo Informe de Seguimiento (anexo 3.1), se adjunta la nota dirigida al Ministerio de Ambiente, correspondiente al seguimiento de la solicitud del permiso de descarga de aguas residuales del Campamento Cobre.
13042	Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles).			El Camino Costero contempla, en su sección típica un ancho de rodadura de 15.00 metros aproximadamente; sin contar los puntos de descanso lateral y cortes de talud. Al terminar su asfaltado final se establecerán los puntos para paradas seguras con las respectivas señalizaciones. En algunos tramos con curvas y altas pendientes se han colocados barras Jersey, para minimizar los accidentes (ver anexo 1-imágenes 27 y 28).
13043	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así	✓		En ejecución. MPSA cumplió con la implementación de los criterios de diseño de cruces de fauna en los pasos identificados a lo largo del Camino costero (ver cap.6-anexo XXXIV del Octavo Informe de Seguimiento). Se colocaron ocho (8) alcantarillas y se construyó un (1) cajón pluvial a lo largo del camino costero, además se instalaron

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.			señalizaciones de la ubicación de estos cruces de fauna. Continúa el monitoreo con la instalación de cámaras trampa en los sitios de cruces de fauna. MPSA identificó 12 posibles sitios para el cruce de fauna arborícola mediante análisis espacial; se muestran las coordenadas de estos puntos y el mapa de ubicación de los posibles pasos aéreos en las páginas 31 y 32 del informe de cruces de fauna (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). MPSA presentó el informe del proyecto de monitoreo de los cruces de fauna hasta abril de 2016, en donde se infiere en la relación de los datos encontrados en temporada lluviosa con la temporada seca. En el mismo se concluye que para el total de especies, el índice señala que en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				época seca se observan más individuos en las ubicaciones al azar que en los alrededores de los cruces de fauna, resultado similar para la estación lluviosa (ambas estaciones se monitorearon por 45 días con cámaras trampas); ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento Ambiental.
13044	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies y determinar su afectación por el Camino Costero y rutas internas; para el periodo de enero a junio de 2016, se registraron un total de seis (6) accidentes por colisión terminados en fallecimientos. Cabe señalar que de los animales muertos se encontraron especies de interés como lo son; un (1) *Leopardus pardalis* encontrado en la carretera

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				por Río Del Medio en TMF y un (1) *Leopardus wieddi* en el Pipeline Road, a dos kilómetros antes de llegar al Campamento TMF. Otros animales como, zarigüeyas y un hormiguero también fueron afectados (ver anexo 3.53 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). De igual forma, MPSA continua el monitoreo de los cruces de fauna y hasta abril de 2016 se presentaron los datos encontrados en temporada lluviosa y seca; se concluye que para el total de especies el índice señala que en la época seca se observan más individuos en las ubicaciones al azar que en los alrededores de los cruces de fauna; resultado similar para la estación lluviosa (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13045	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.		✓	No conforme. En el cruce de corriente del Kilómetro 3K+800 en el Camino de Acceso este (CAE), se observó que la alcantarilla instalada no está a nivel del suelo lo que impide el paso del flujo de agua y consigo de peces aguas arriba y abajo (ver anexo 1-imágenes 29 a 32). MPSA instaló alcantarillas que permiten el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas a lo largo del Camino a la Costa, y que incluyen lugares que se encuentran entre un corte grande y áreas de relleno del camino.
13046	Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA,	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes.			
13047	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo.	✓		En ejecución. En el Camino de Acceso Este (CAE) se colocaron alcantarillas con la opción de un tamaño mayor para permitir que la fauna silvestre pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. De igual forma, se construyó un cajón pluvial que permite el paso de fauna (ver anexo 1-imágenes 29 a 32).
13048	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna.	✓		En ejecución. A lo largo del Camino de Acceso Este (CAE) y en el Camino a la Costa, se colocaron alcantarillas de un tamaño que facilita el paso seguro de la fauna (ver anexo 1-imágenes 29 a 32).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13049	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente.	✓		En ejecución. Con la construcción del Camino de Acceso Este (CAE) con un ancho de rodadura aproximado de 9.40 metros de dimensión de tráfico, se mantiene el dosel que se encuentra sobre el derecho de la vía como salvaguarda de la fauna y se instalaron cruces de corriente con alcantarillas que facilita el paso de la fauna y mantiene la conectividad del ambiente. En el Camino a la Costa, específicamente en las áreas donde no se realizaron ampliaciones (cortes de talud), el ancho de la vía es lo más angosta posible (15 metros aproximadamente), sin considerar diseños de drenajes, parada segura de vehículos, de acuerdo al Permiso de servidumbre del Camino a la Costa en el cap.10-anexo I del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cuarto Informe de Seguimiento.
13050	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	✓		En ejecución. El acceso público al Proyecto está restringido y es controlado por las garitas de seguridad. Toda persona tiene que realizar un registro de entrada y salida en la recepción del Proyecto; en el caso del Campamento El Dorado, se debe realizar en la entrada principal conocida como Sierra 1. Para la entrada a los Campamento SK o GAP, se debe realizar el registro después de la garita de seguridad, conocida como Sierra 2 y para la entrada al Campamento Cobre (3000) se debe realizar el registro en la Garita de Acceso Este (EAR) o Sierra 3 cercana a la comunidad de San Benito (ver anexo 3.9, pág. 2). En el Proyecto Mina de Cobre Panamá se brinda

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				seguridad a sus colaboradores; por ello MPSA monitorea la velocidad de sus vehículos livianos, mulas y camiones grúa, durante su tránsito por las vías internas del proyecto (ver anexo 1-imágenes 33 y 34). Los monitores dispuestos en los distintos comedores de los campamentos pasan constantemente anuncios sobre la prohibición de caza y pesca dentro del área de concesión (ver anexo 3.10, pág. 13). Igualmente, dentro del proyecto minero hay presencia de la Policía Nacional que coordinan con el equipo de seguridad de MPSA en la coordinación, planeación y dirección tanto de los controles internos como externos a la Mina (ver anexo 3.9).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13051	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud.	✓		En ejecución. Durante la inspección se observó que se realizaba la limpieza de los aires acondicionados en el Campamento SK (ver anexo 1-imagen 35). Igualmente, en los distintos campamentos se pudo verificar que los sitios destinados como depósitos de desechos sólidos estaban limpios, ordenados y que los camiones recolectores recogían los desechos sólidos diariamente; lo que disminuye los posibles impactos negativos en la salud de los trabajadores (ver anexo 1-imágenes 36 a 41 y anexo 3.11). También se verificó en campo que todo el personal que labora en los comedores de los campamentos cuenta con sus respectivos carnets vigentes de manipuladores de alimentos y salud

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 1-imágenes 42 a 44).
13052	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	✓		En ejecución. MPSA implementa medidas de mitigación y protección de la biodiversidad que incluyen: • Delimitación de las áreas a desbrozar por fases en los sitios de trabajo. • Seguimiento y rescate de fauna y flora en sitios de desbroce (ver anexos 3.12 y 3.13). • Mantenimiento preventivo de vehículos livianos, pesados y generadores del Proyecto (ver anexo 3.14). • Control de polvo en caminos (ver anexo 1-imágenes 102 y 103). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Charlas sobre temas de protección de la biodiversidad, no extraer flora ni fauna, no alimentar animales ni tener mascotas (ver anexo 3.15).
13053	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes.	✓		En ejecución. A pesar que MPSA minimiza los impactos sobre la calidad del aire y del agua al emplear mejores prácticas que incluyen: • Mantenimiento preventivo periódico de vehículos ligeros y pesados utilizados en los diferentes frentes de trabajo (ver anexo 3.14). • Control de polvo mediante el riego de caminos (ver anexo 1-imágenes 102 y 103). • Disposición final en sitios autorizados, de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los desechos peligrosos y no peligrosos del Proyecto (ver anexo 3.11). • Implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación (ver anexo 3.16). • Implementación de una política de apagado de motores, cuando estén estacionados (ver anexo 3.10, pág. 12). Durante la inspección en la Torre 33-34 del Tramo III de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), se observaron mejoras en las prácticas o técnicas de control de erosión y sedimentación cerca de una quebrada sin nombre, se implementaron técnicas de hidrosiembra (ver anexo 1-imágenes 45 y 46).
13054	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., ejecuta diversas técnicas operacionales para minimizar el uso de las aguas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Área de Evaluación de Impactos (AEI).			dentro del Proyecto y proteger las fuentes hídricas, a través de prácticas para el control de la erosión y monitoreos de calidad de aguas. Con el objetivo de emplear las mejores prácticas, el Proyecto cuenta con tres (3) tinas de reutilización de agua para los procesos trituración de roca, ubicadas en la Plataforma de Trituración-Mina, Plataforma de Trituración del TMF y en la Plataforma de Trituración-Puerto. Por otra parte las aguas de la Poza de Sedimentación 1 de Puerto, son reutilizadas para el control de polvo en las vías de acceso (ver anexo 1-imágenes 47 y 48). Para mantener los caudales existentes, el Promotor realiza mediciones de caudales sobre los ríos, Petaquilla, Botija y Río del Medio, los cuales son calculados y comparados con los valores de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Línea Base. En el anexo 3.115 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento Minera Panamá, S.A. presentó el Informe de Medición de Caudal.
13055	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).	✓		En ejecución. MPSA realiza mediciones de cauda en las cuencas de los Ríos Petaquilla, Botija y Río Del Medio, en cuatro estaciones de monitoreo que reportan los siguientes caudales para el mes de marzo de 2016: Río Botija (0.186 m3/s) y Río Del Medio-aguas abajo (0.548 m3/s). Estos resultados se presentan semestralmente y han permitido verificar el caudal ecológico mensual vs el promedio anual equivalente al 10% de la línea base del Proyecto. Durante el último período de medición (marzo, 2016), no se pudo realizar el aforo en el sitio de río Petaquilla ya que, durante la medición en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				campo, no se encontró un tramo cercano que fuese adecuado para la medición debido al material acumulado posiblemente a causa de la minería artesanal. En el caso del punto de río Del Medio- aguas arriba, no se pudo medir debido al bajo caudal durante la temporada seca.
13056	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia.	✓		En ejecución. De acuerdo al mapa suministrado por MPSA para este Vigésimo Informe de Seguimiento, la huella actualizada del Proyecto tiene un avance de 1,547 hectáreas con 8231.81 m^2 que representa el 73.66 % con relación a las 2,100 hectáreas de la huella del Proyecto durante la fase de construcción y un 26.22% en relación a las 5,900 hectáreas de la huella total (ver anexo 3.17).
13057	Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma.			En el mapa actualizado del desbroce de la huella hasta el 4 de diciembre de 2016, refleja que el total de áreas de desbroce como parte de la huella de construcción está a un 26.22% del total de la huella, con áreas forestadas del bosque existente, lo que facilita el desplazamiento de la fauna (ver anexo 3.17).
13058	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro de cada área de construcción.	✓		En ejecución. Para dejar la mayor cantidad de árboles del perímetro de las áreas de desarrollo, MPSA delimita los polígonos de las áreas a liberar, antes del desbroce. Dichas áreas son liberadas mediante actas firmadas por supervisores encargados del procedimiento (ver anexo 3.12, sección de anexo 3 y 3.13).
13059	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.			La huella del Proyecto se desbroza en fases, las áreas se seccionan en polígonos que son delimitados antes del desbroce y liberados luego del rescate de fauna, así como de la verificación de los supervisores encargados (ver anexo 3.12, sección de anexo 3).
13060	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto.	✓		En ejecución. Para este trimestre, MPSA presentó su Permiso de Ampliación de la servidumbre para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramos I y II. La Resolución No. DRCC/327/2016 de 18 de octubre de 2016, autoriza la tala de 81.55 hectáreas (ha) en donde se desarrollará el Proyecto desde el sector de Llano Sánchez, corregimiento de El Roble (Distrito de Aguadulce) hasta Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (Distrito de la Pintada), ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				3.2, acápite a.
13061	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	✓		En ejecución. MPSA reporta mensualmente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DGPH) del Instituto Nacional de Cultura (INAC) todos los hallazgos encontrados y recuperados durante el monitoreo, prospección y rescate de los materiales culturales arqueológicos. Durante el mes de agosto, se realizaron los siguientes monitoreos y prospecciones: En el Frente Mina: M199 17P Bajo potencial según protocolo. M200 17P Bajo potencial según protocolo. M201 17P Bajo potencial según protocolo. M202 17P Bajo potencial según protocolo. M203 17P Bajo potencial según protocolo.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sitios rescatados M35, M42 y M198, en los que se encontraron: material lítico hachas en basalto y material cerámico (ver anexo 3.18, acápite a). Durante el mes de septiembre, se realizó una prospección en: TMF Poza de sedimentación 4; igualmente, se realizó el monitoreo y prospección en los tramos uno y dos de la LTE, incluidos los caminos de acceso. Sitios rescatados M204 y M206, en los que se encontraron: fragmentos de cerámica (ver anexo 3.18, acápite b). Durante el mes de octubre, se realizaron labores de monitoreo en los siguientes sectores: Frente Mina-TMF Poza 4, Dique 8 y 9, Coffer

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Dam, Polígono 3. Frente LTE: Monitoreo en las torres y caminos de acceso en los tramos uno y dos. Frente Mina M208 con Bajo potencial según protocolo. Sitios rescatados: M196, M199 y M208, en los que se encontró material cerámico y lítico (ver anexo 3.18, acápite c).
13062	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA registró e identificó material cultural arqueológico antes de la alteración de terreno los cuales se detallan en los informes mensuales enviados por la empresa minera a la DGPH (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad.			anexos 3.18). Monitoreo y prospección en Frente Mina: M199 17P Bajo potencial según protocolo. M200 17P Bajo potencial según protocolo. M201 17P Bajo potencial según protocolo. M202 17P Bajo potencial según protocolo. M203 17P Bajo potencial según protocolo. M208 con Bajo potencial según protocolo. Frente Mina: TMF Poza 4, Dique 8 y 9, Coffer Dam, Polígono 3. Frente LTE: Monitoreo en las torres y caminos de acceso en los tramos uno y dos. Frente Mina: Sitios rescatados M35, M42 y M198, en los que se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				encontraron: material lítico hachas en basalto y material cerámico. En los sitios M204 y M206, se encontraron: fragmentos de cerámica. En los sitios M196, M199 y M208, se encontraron: bordes de vasijas de cerámica y núcleo de cuarzo de lítica (ver anexo 3.18).
13063	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las	✓		En ejecución. En el anexo 3.78 acápite a del Décimo Noveno Informe de Seguimiento, se documentó que el equipo de arqueólogos realizó estudios adicionales de carbono catorce (C14), a los artefactos que consideraron culturalmente importantes para determinar su fechamiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno.			
13064	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región.	✓		En ejecución. En los anexos 3.38 y 3.39 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, se documentó que el 19 de noviembre de 2015, el equipo de arqueólogos de Minera Panamá, participó en la Jornada Académica titulada “Develando Nuestro Pasado: Recientes Aportes de la Arqueología Panameña”, en donde expusieron la ponencia “Aportes a la historia cultural del Distrito de Donoso, Provincia de Colón”, dirigida a la comunidad científica de nuestro país.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se ha documentado la presentación de resultados de los hallazgos y estudios arqueológicos realizados en el área de influencia del proyecto minero; igualmente se confeccionaron folletos ilustrativos con información de los hallazgos arqueológicos, los cuales se repartieron en las escuelas de las comunidades cercanas al proyecto (ver anexo 3.37 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento).
13065	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación.	✓		Ejecutado. En el Décimo Primer Informe de Seguimiento (durante la inspección realizada en campo) se verificó que Minera Panamá, S.A. hizo entrega de la donación de vitrinas al Museo de Penonomé para la colocación de artefactos arqueológicos; igualmente, Minera Panamá, S.A. hizo una

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				donación al Museo de Penonomé para la realización de los trabajos de anexos del mismo (nota de junio de 2015), tal como se documentó en el anexo 3.25 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13066	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	✓		En ejecución. MPSA informó que los materiales pétreos provienen de los depósitos propios de aprovechamiento de rocas ubicados en el Proyecto a saber: Cantera del Puerto (Área 23), Cantera TMF y la Cantera JS Fase 0 del Pre-Stripping Botija (ver anexo 1-imágenes 49 y 50). También proveen de materiales pétreos al Proyecto la Cantera El Olivo en Natá, provincia de Coclé (ver anexo 3.19, acápite a), utilizados en los caminos de acceso hacia las torres de la Línea de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Transmisión Eléctrica (LTE). Las arenas utilizadas provienen de la molienda de Material Pétreo generado en las canteras del Proyecto. Se presentan los recibos de compra de arena para la construcción de las bases de la torres de transmisión eléctrica (ver anexo 19, acápite b). Las toscas y piedras de cantera utilizadas provienen de Cantera en El Olivo, Natá en Coclé y se utilizan para la construcción de la Planta de Concreto en Sitio Mina (ver anexo 19, acápite c).
13067	Durante las fases de construcción y operación, se operarán "campamentos de servicios completos", es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los	✓		En ejecución. MPSA garantiza campamentos de servicios completos para todos sus trabajadores, es decir, todos cuentan con dormitorios con aires acondicionados, comedores, lavandería, gimnasio,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.			dos (2) clínicas para la atención de la salud de sus trabajadores y colaboradores, áreas de entretenimiento y bares. Durante la inspección de campo, se observó que en el Campamento GAP se están terminando de equipar tres módulos nuevos de habitaciones para los colaboradores, con un total de 74 cuartos individuales con baño privado; igualmente está en proceso de equipamiento la nueva cocina en este campamento y se está ampliando la lavandería con nuevas maquinas de lavado y secado de ropa (ver anexo 1-imágenes 51 a 53 y anexos 3.6). En la cocina del Campamento SK, se sintieron altas temperaturas en el área de cocción de alimentos; para lo cual se está ensamblando un nuevo y adicional extractor que ayudará a bajar la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				temperatura del área, protegiendo a los trabajadores encargados de la cocción de alimentos (ver anexo 1-imagen 54).
13068	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con la disponibilidad de dos clínicas en el proyecto minero; una en Mina y otra en Puerto, ambas funcionan 24 horas y brindan atención médica a los trabajadores. La clínica de Sitio Mina ubicada en el Campamento Cobre (3000) tiene un horario de 6 a.m. a 6 p.m.; sin embargo, existe un proyecto para extender el mismo hasta las 10 p.m. con la presencia *in situ* de un médico. Actualmente la clínica cuenta dentro de su horario de atención con 2 médicos, 1 enfermero/a y 3 paramédicos (ver anexo 1-imágenes 55 a 57 y anexo 3.21 acápite

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				a).. La clínica de Puerto ubicada en el Campamento SK tiene un horario de 6 a.m. a 4 p.m.; pero existe un proyecto para extender el mismo hasta las 7 p.m. con la presencia *in situ* de 1 médico. Actualmente, la clínica cuenta en su horario de atención con 1 médico, 1 enfermero/a y 2 paramédicos (ver anexo 1-imágenes 58, 59 y anexo 3.21 acápite b). Después de los horarios de atención de las clínicas, se activa el procedimiento de emergencia si es necesario y un médico de guardia atenderá el caso, tanto en Mina como en Puerto. Se gestiona la apertura de un Centro de Primeros Auxilios en el Campamento El Dorado, donde

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				solo habrá paramédicos, con atención en horario de 6 am a 12 md y de 3 pm a 7 pm; se espera que este centro empiece a funcionar en el mes de noviembre. Para ello, la empresa minera ha desarrollado un Plan de Respuesta a Emergencia Médica, que contiene el procedimiento operativo estándar que establece las pautas que deben seguirse para una administración segura, eficiente, transporte y evacuación de personal dentro del proyecto, estableciendo claramente las responsabilidades y la logística necesaria para activar y manejar adecuadamente una emergencia médica (ver anexo 3.20). Cabe destacar, que en los comedores de los campamentos se transmiten a través de monitores,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				boletines informativos con los horarios de atención de las clínicas del Proyecto y los números de emergencia (ver anexo 3.10).
13069	Empleo directo—ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales.	✓		En ejecución. MPSA junto al Ministerio de Salud a través de los Centro de Salud de La Pintada y Coclesito, organizaron tres exitosas Jornadas de Vacunación contra el virus de la gripe H1N1, en Sitio Mina y Punta Rincón, en la cual se beneficiaron a más de 1700 colaboradores en las clínicas del Campamento Cobre y Punta Rincón, como también en todos los campamentos (ver anexos 3.22 pág.8, 3.23, 3.24, pág. 9 y 3.25). En los comedores de campamentos se transmiten a través de monitores, boletines informativos de prevención y consejos contra el Dengue,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Chikungunya y Zika, como también consejos para evitar la propagación de la gripe, el virus H1N1, los horarios de atención en las clínicas del Proyecto y los números de emergencia (ver anexo 3.10, pág. 1). Todos los campamentos cuentan con gimnasios los cuales para este periodo del Informe de seguimiento realizaron jornadas denominadas El Reto Fit Camp, que permitirá a los trabajadores mejorar su condición física y de salud (ver anexos 3.22 págs. 4, anexo 3.10, pág. 15 y anexo 3.98).
13070	Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área.	✓		En ejecución. MPSA sigue su protocolo de inspección en las garitas de acceso para el control de ingreso de vehículos y equipos al Proyecto (ver cap. 5-Anexo VIII del Décimo Primero Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Seguimiento). Continúan las inspecciones en vehículos para evitar el ingreso de especies invasivas además de las fumigaciones en las embarcaciones internacionales que atracan en el Puerto de Punta Rincón, como se muestran en las constancias adjuntas (ver anexo 3.26, acápite b).
13071	Se implementará un programa de control de plagas.	✓		En ejecución. MPSA continúa con las fumigaciones frecuentes en todo el Proyecto, aplicando insecticidas para el control de insectos rastreros y voladores, monitoreo en láminas de pegamento para insectos en lámparas UV y control de roedores en dispositivos de captura y cambio de cebos para control de roedores (ver anexo 3.26).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13072	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada.		✓	No conforme. Durante la inspección se encontró agua estancada en los siguientes frentes de trabajo: El 11 de octubre en la inspección al área del Laydown en las instalaciones de la empresa Kaltire se encontraron neumáticos sin cobertura almacenando agua estancada (ver anexo 1-imágenes 64 y 65). El día 12 de octubre en el Taller de Mantenimiento Botija, se encontró agua estancada en gran cantidad de neumáticos que estaban sin coberturas (ver anexos 1-imágenes 60 y 61). También, el Taller Botija almacenó llantas en el área de la Planta de Trituración TMF las cuales por estar sin cobertura presentaban aguas estancadas (ver anexo 1-imágenes 62 y 63).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				El día 15 de octubre en las instalaciones del Taller de reparaciones de Dollar Rent a Car, se encontró un recipiente conteniendo agua estancada (ver anexos 1-imagen 68) y ese mismo día en las instalaciones del Campamento Kiwara, que está siendo desmantelado, se encontraron neumáticos conteniendo agua estancada (ver anexos 1-imágenes 66 y 67). Las situaciones anteriormente descritas Incumplen el Compromiso 13072. Se evidenció que MPSA realiza fumigaciones periódicas, para control de vectores de forma mensual y se presentan los certificados de Fumigación de agosto, septiembre y octubre (ver anexo 3.26).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13073	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos		✓	No conforme. En día 15 de octubre en el Taller de mantenimiento de Dollar Rent a Car se encontró que no hay recipientes para desechos y éstos se encuentran colocados sin clasificación en cajetas Se evidenció que se depositan filtros, desechos, paños, plásticos y envases de comida en un mismo recipiente no adecuado (ver anexo 1- imágenes 69 y 70). En las instalaciones de la Planta de Concreto en Mina se evidenció que los desechos no están siendo clasificados y se encuentran inadecuadamente dispuestos esparcidos (ver anexo 1-imágenes 71 y 72). Todas las situaciones anteriormente descritas, incumplen los protocolos de disposición de desechos contenidos en el Estándar Medio

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ambiental #2 de First Quantum Minerals Ltd., en su Acápite 1; por lo tanto, incumplen el Compromiso 13073. Se presenta como evidencia los Recibos de la Disposición de Desechos No Peligrosos (ver anexo 3.11, acápite a) y Peligrosos (ver anexo 3.11, acápite b) y los certificados de reciclaje de neumáticos (ver anexo 3.11, acápite c). Se presentan las charlas de manejo y disposición de desechos disposición de desechos correspondiente al trimestre en evaluación (ver anexo 3.27).
13074	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento			
13075	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado.	✓		En ejecución. MPSA en cumplimiento con la legislación nacional de trabajo, realizó los pagos correspondientes a las diferencias no pagadas desde el año 2010 hasta agosto de 2015, referente a los días domingos trabajados a todos sus colaboradores afiliados a la Unión de Trabajadores de Minera Panamá UTRAMIPA (ver anexo 3.22, pág. 5). En la casa hogar en Penonomé se realizó una reunión interinstitucional para tratar los temas de trabajo infantil, como resultados de las capacitaciones realizadas en el año 2015 en las Comunidades de Nueva Lucha, Nuevo Edén,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nuevo Sinaí y Nueva Esperanza (ver anexo 3.28).
13076	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación.	✓		En ejecución. En el anexo 3.87 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, MPSA ha dictado charlas a sus trabajadores de cómo manejar el dinero y evitar endeudamientos. Igualmente, en el anexo 3.112 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento se documentó que MPSA dictó charlas financieras a sus trabajadores a través del Programa de Educación Financiera.
13077	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen	✓		En ejecución. En los anexos 3.114, 3.118 y 3.1120 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó el Código de Conducta de FQM que aplica para todos sus trabajadores, contratistas y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos.			subcontratistas; donde la salud y la seguridad en el trabajo constituirán objetivos prioritarios en la gestión de las operaciones mineras, como también el respeto por las culturas, costumbres, principios y valores de las sociedades en las que actuamos, fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en proyectos de desarrollo local. Igualmente, MPSA realiza constantes inducciones a los nuevos trabajadores de ¿Cómo debe ser su comportamiento dentro y fuera del Proyecto? y toda la seguridad que cualquier trabajador debe tener en su área de trabajo y de descanso; para ello ha implementado la Campaña “PIENSE”, que significa: **P**are **I**dentifique los peligros

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Evalué que puede salir mal **N**ecesidad de tomar acción? **S**eguridad primero **E**jecute correctamente Durante las inducciones a los nuevos trabajadores se explica cómo debe ser el comportamiento de su personal dentro y fuera del proyecto minero, para ello se ha documentado que MPSA como empresa responsable tiene un Código de Conducta que dicta las normas de convivencia entre sus colaboradores (ver anexo 3.29).
13078	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos	✓		En ejecución. MPSA cuenta con transporte para su personal, el cual cuenta con rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada, evitando las paradas en las comunidades locales. Únicamente algunas rutas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa			realizan paradas breves en puntos específicos de comunidades locales para recoger a comunitarios que son parte del personal que labora en el proyecto (ver anexo 1-imágenes 73 y 74).
13079	Hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía.	✓		En ejecución. MPSA garantiza su política de cero tolerancia al consumo de alcohol en dormitorios y en horarios de trabajo; no obstante, existen lugares permitidos y horarios establecidos para el consumo de alcohol en los campamentos. Tanto en las clínicas como en campo se realizan pruebas aleatorias de alcohol y drogas a los trabajadores (ver anexo 1-imagen 75 y anexo 3.30). En el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (ver anexo 3.40, acápite b, pág. 2), se encuentran los niveles de tolerancia que estableció Minera

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Panamá, S.A. respecto a los resultados de las pruebas de consumo de alcohol y drogas, como medida de prevención para los trabajadores.
13080	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un "campamento seco", es decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin. Dichos lugares cumplirán con la normativa panameña y permisos relacionados con este tema. Se implementará una estricta política de cumplimiento y mesura con respecto al consumo de alcohol y cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto.	✓		En ejecución. MPSA tiene sitios –bares- destinados con horarios establecidos y su respectivo reglamento donde se permite el consumo de alcohol. Fuera de estas áreas está prohibido el consumo de alcohol dentro de las habitaciones. En el anexo 3.76 y 3.123 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento se documentó que la empresa minera brindó charlas a sus trabajadores sobre los problemas que genera el consumo de bebidas alcohólicas dentro del trabajo.
13081	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área.			MPSA brindó capacitaciones de Prevención de Conductas Indeseables, las cuales se realizaron en coordinación con el Departamento de la Niñez de la Policía de Coclé, en las comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Edén, San Benito y Río Caimito; además, se brindaron orientaciones a los maestros, padres y madres de familia sobre sus derechos y deberes como padres y la importancia de la educación de sus hijos; al igual que se abordaron temas como violencia doméstica y otras conductas no deseadas (ver anexo 3.24, 3.28 y 3.31).
13082	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable.	✓		En ejecución. Para este periodo del informe de Seguimiento, se dieron capacitaciones y orientaciones sobre la violencia domestica y otras conductas no deseadas a los maestros, padres y madres de familia como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Prevención de Conductas Indeseables en las comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Edén, San Benito y Río Caimito (ver anexo 3.24, 3.28, 3.31).
13083	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo.	✓		En ejecución. En el proyecto están prohibidas las actividades de pesca, caza o recolección de flora y fauna, esta medida se menciona en las inducciones de ingreso al Proyecto, así como en charlas cortas en campo (ver anexos 3.15 y 3.29). De igual forma, en los campamentos se proyectan boletines informativos que señalan que está prohibida la caza dentro del área de concesión (ver anexo 3.10, pág. 13).
13084	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	silvestres ni domésticos.			La Política de No tener mascotas, Ni alimentar animales silvestres Ni Domésticos en el área del Proyecto Mina de Cobre Panamá fue presentada en el anexo 3.124 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, y de igual forma para este informe, la cual fue remitida por el Director de Ambiente y Asuntos Comunitarios, así como por el Gerente de construcción del Proyecto. Se recuerda esta política mediante comunicado interno a supervisores y personal senior y es mencionada durante inducciones de ingreso al Proyecto, así como en charlas cortas en campo (ver anexo 3.33).
13085	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada.		✓	No conforme. El día 13 de octubre en las construcciones que se realizan en el Area de Flotación se encontraron recipientes con restos de comida esparcidos en una carpa para los trabajadores (ver anexo 1-imágenes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				78 y 79). El día 11 de octubre en Punta Rincón, en las construcciones del Edificio de Almacenamiento de Carbón se encontraron recipientes conteniendo comida en descomposición junto a otros desechos comunes en un recipiente habilitado para desechos comunes (ver anexo 1-imágenes 76 y 77). El día 15 de octubre día en el Taller de mantenimiento de Dollar Rent a Car, se encontraron recipientes conteniendo comida en una caja de cartón junto a otros desechos (ver anexo 1-imagen 80). Estas prácticas contravienen el acápite 4 del Estándar Medio Ambiental #2 Manejo de Desechos de First Quantum Minerals Ltd. y el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				compromiso 13085.
13086	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar.	✓		En ejecución. En el proyecto, se implementan actividades para la reducción de presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna y está prohibido alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar. Se dictan charlas cortas en campo y difusión de temas de biodiversidad en boletines informativos (ver anexos 3.10 y 3.15). Fuera del proyecto, MPSA en cooperación con FUDIS, realiza talleres con escuelas locales en temas ambientales como; Los Bosques y la Biodiversidad y el Reciclaje (ver anexo 3.24, pág. 2). En cuanto al desarrollo del Programa de Escuelas Integrales (componente de Educación Ambiental), se realizaron Seminarios sobre Planes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de Manejo de Finca y Talleres de reciclaje (ver anexo 3.70). De igual forma, para este trimestre, se brindó el apoyo y se participó del Primer Foro de Docentes Ambientalistas: "Cuida el Agua, sin ello no hay Vida" organizado por el Ministerio de Educación (MEDUCA), región de Coclé (ver anexo 3.69).
13087	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de los problemas.	✓		En ejecución. Durante el mes de octubre de 2016, el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de MPSA, brindó capacitaciones a su personal técnico, capataces y supervisores en el Análisis de Seguridad en el Trabajo (los días miércoles en el Campamento Cobre (3000) y los días sábados en el Campamento El Dorado (ver anexo 3.10, pág. 7).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Además, para este periodo del Informe de seguimiento se MPSA dio las siguientes capacitaciones a sus trabajadores: Teoría del fuego y uso de extintores, evacuación y retorno, control de derrame de químicos, manejo seguro en Zona de Tajo, primeros auxilios básicos, riesgos potenciales en el trabajo, efectos biológicos de la radiación ionizante, ingreso a espacios confinados, trabajo en altura, protección contra caídas, protección respiratoria, refrescamiento y manejo seguro, empalmes y soluciones eléctricas y se dieron charlas ambientales (ver anexos 3.32 acápite a).
13088	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de seguimiento,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA brindó las siguientes capacitaciones a sus trabajadores: Teoría del fuego y uso de extintores, evacuación y retorno, control de derrame de químicos, manejo seguro en Zona de Tajo, primeros auxilios básicos, riesgos potenciales en el trabajo, efectos biológicos de la radiación ionizante, ingreso a espacios confinados, trabajo en altura, protección contra caídas, protección respiratoria, refrescamiento y manejo seguro, empalmes y soluciones eléctricas (ver anexos 3.32 acápite a). Los monitores dispuestos en los distintos comedores de los campamentos pasan constantemente anuncios sobre el uso obligatorio y de estricto cumplimiento del equipo de protección personal: casco, lentes, ropa de alta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				visibilidad y zapatos de seguridad en todas las áreas de trabajo, como el de no dormir en el área del trabajo, se otorgó permiso en trabajo en altura (ver anexos 3.10 pág. 8 y 14, anexos 3.37, 3.97). Como también, transmiten a través de monitores boletines informativos de prevención contra el Dengue, Chikungunya y Zika; al igual que consejos para evitar la propagación de la gripe, el virus H1N1, los horarios de atención en las clínicas del proyecto y los números de emergencia (ver anexo 3.10, págs. 1 y 2).
13089	Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, MPSA documentó la nota dirigida a la ATTT de Coclé, solicitando la colaboración para que un funcionario de esa institución dicte una charla sobre educación vial a estudiantes y padres de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				familia de la Escuela de San Benito (ver anexo 3.67).
13090	MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento el Plan de Manejo de Tráfico cuya revisión se finalizó en septiembre de 2015 y el mismo ha sido ajustado a los nuevos requerimientos de tráfico y transporte de acuerdo a las nuevas fases del Proyecto. ➢ *Restricciones de velocidad (dentro del Proyecto):* Conforme. En el recorrido realizado por el Camino a la Costa, se observaron las señalizaciones sobre el límite de velocidad permitido y se colocó de velocidad en el Camino de Acceso Este (ver anexo 1-imágenes 81 y 82).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas.			➢ *Tráfico controlado por radio (dentro del Proyecto):* Conforme. Toda actividad vehicular y controles de tráfico es controlada por radio utilizando el canal 1. ➢ *Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. Se utilizan buses dentro del Proyecto para trasladar el personal desde los campamentos a las diferentes áreas de trabajo y desde diversos puntos del país al proyecto (ver anexo1- imágenes 73, 74, 83 y 84). ➢ *Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h) (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. Durante el recorrido realizado dentro y fuera del proyecto, se observaron

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				las señalizaciones sobre los límites de velocidad permitidos (ver anexo 1-imágenes 87 a 92). ➢ *Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal senior y empleados de los contratistas y sub-contratistas dentro del Proyecto)* Conforme. Se cuenta con dispositivos de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS – por sus siglas en Inglés Global Posicion System) para todos los vehículos que transitan dentro del Proyecto. Además, se imponen boletas de velocidad impuestas al personal del proyecto que realiza actos inseguros de manejo. ➢ *Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas*

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(dentro del Proyecto): Conforme. El volumen de tráfico en este período es alto en el área del Pre Stripping del tajo Botija debido al descapote que se realiza en este sitio y el gran volumen de equipo pesado (ver anexo 3.10). En este sitio se ha hecho una inversión del sentido del manejo, el cual ha sido comunicado a través de charlas y se presenta en los televisores de los comedores de los campamentos. Solo los vehículos autorizados pueden transitar el área del Pre Stripping del tajo Botija (ver anexo 1-imágenes 85 y 86). ➢ *Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas (dentro del Proyecto):* Conforme. El Camino Costero tiene varios letreros indicando el cruce de fauna a lo largo del recorrido (ver anexo 1- imagen 89).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				➢ *Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna (dentro del Proyecto):* Conforme. El tráfico es alto en las áreas del Pre-Stripping Botija y Presa Norte debido a las construcciones que allí se realizan. ➢ *Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos (dentro y fuera del Proyecto):* Conforme. En la medida de lo posible el tráfico pesado se realiza antes de las 7:00 de la mañana, en las zonas pobladas. ➢ *Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible (dentro del Proyecto):* Conforme. El empleo de caravanas está regulado por los tres puestos de seguridad en la ruta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	hacia el Proyecto y monitoreado a través de sistemas de posicionamiento geográfico (GPS). Se utilizan siempre caravanas para el tránsito de equipos pesados con el uso de escoltas. ➢ *Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosa (dentro del Proyecto):* Conforme. Se colocan señales de prohibición de entrada de los sitios con potencial de riesgos para el personal. ➢ *Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren (dentro del Proyecto):* Conforme. Se coordina el transporte de los camiones dentro del Proyecto de acuerdo a la programación de los embarques de mercancías y equipos necesarios en las operaciones diarias.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				➢ *Evitar en la medida de lo posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas (dentro del Proyecto):* Conforme. Las situaciones climáticas son monitoreadas por Sierra 1 que mantiene la flota de vehículos informados en caso de situaciones de peligro climático. ➢ Se presentan las charlas dictadas sobre el uso de celular y manejo defensivo (ver anexo 3.41).
13091	Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino Costero (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular).	✓		En ejecución. MPSA ejecuta de acuerdo a las necesidades de los caminos, el mantenimiento de la vía que conecta el Proyecto con Penonomé en aquellos puntos que así lo requieran. Se observaron ejecución de trabajos de mejoras en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				la vía del Camino de Acceso Este durante la inspección.
13092	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	✓		En ejecución. MPSA imparte capacitaciones en Manejo Defensivo, a todo el personal que conduce dentro del Proyecto de acuerdo al Plan de Manejo de Tráfico (Acápite 3.3). Se presentan los listados de las capacitaciones en Manejo Defensivo dictadas al personal de nuevo ingreso en agosto, septiembre y octubre (ver anexo 3.42). En los televisores de los comedores se transmiten las informaciones sobre los reglamentos de tráfico en el proyecto (ver anexo 3.10). En este trimestre se evidenciaron las informaciones de la inversión de carriles en el área del Pre Stripping del tajo Botija (ver anexo 1-imágenes 85 y 86).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13093	Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	✓		En ejecución. Los caminos internos del Proyecto, el camino a la costa y el Camino de Acceso Este, cuentan con bermas de seguridad que permitan la contención de los vehículos en caso de accidentes. MPSA mantiene los enrutamientos de acceso al Proyecto a través del By Pass Ciruelito y By Pass La Pintada, se mantienen como uso obligatorio para los camiones y equipos pesados.
13094	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada	✓		En ejecución. MPSA mantiene coordinaciones con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como la Policía Nacional, en aspectos relativos a la seguridad física y la seguridad de los caminos de acceso al proyecto, así como los riesgos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales (incluyendo la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre); apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.			públicos asociados (ver anexo 3.9).
13095	MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones.	✓		En ejecución. Para cada arribo de embarcaciones a Punta Rincón, MPSA programa reuniones de seguridad de pre-arribo en las que participan las instituciones involucradas en el atraque de los barcos como vemos adjuntas las listas de asistencia de estas reuniones en los reportes del cronograma de eventos de la llegada de barcos al Puerto Internacional de Punta Rincón.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Durante la inspección a Punta Rincón el día 13 de octubre se observó que se cuenta con 7 nuevas boyas automáticas marcando y delimitando las áreas de tráfico del Puerto (ver anexo 1-imágenes 93 y 94).
13096	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino.	✓		En ejecución. Los enlaces comunitarios se encargan de informar a las comunidades sobre el tráfico de vehículos pesados en las comunidades, en caso de darse caravanas o situaciones fuera de la normalidad en la ejecución de las actividades de construcción de la mina (ver anexo 3.47 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Se cuenta con paradas comunitarias a lo largo del Camino de acceso Este a fin de evitar accidentes por tránsito de personas y vehículos en áreas de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				peligrosidad por el volumen de tráfico pesado. En cuanto al tráfico marino, debido al inicio de las actividades portuarias en el área de Punta Rincón, se efectuaron reuniones con la comunidad, a fin de informar sobre el arribo de las naves y prevención de accidentes marinos entre las embarcaciones pequeñas en la zona de navegación (ver anexo 3.52 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13097	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino.	✓		En ejecución. En el anexo 3.52 acápite b del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA efectuó la colocación de volantes con información en temas de tráfico marino en las comunidades costeras de Miguel de la Borda, Coclé del Norte y Río Caimito.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se documentó en el Décimo Octavo Informe de Seguimiento (anexo 3.80), que en la Comunidad de Río Caimito se brindó información a los dueños de botes, funcionarios de la AMP y colaboradores de MPSA, sobre señalización marítima. El tráfico en el Puerto Internacional de Punta Rincón se ha incrementado, por lo que las poblaciones cercanas observan el constante tráfico marino en el área. Para este periodo se documentan los Reportes del cronograma de arribo de las embarcaciones M/V BBC- Peter Ronna, MN Pelagica, Barcaza IMI-104, BBC Celebration, barcaza K-Mila-Tug 7 Marlin (ver anexo 3.48).
13098	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años.			MPSA presentó el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras Asociadas al Proyecto, el cual establece acciones y prioridades para implementar de manera organizada el mantenimiento de los equipos, estructuras e infraestructuras asociadas a la obra correspondiente al período 2015-2017 (ver Anexo 3.129 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento).
13099	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia.	✓		En ejecución. Con el propósito de mantener en óptimas condiciones a los vehículos y maquinarias, Minera Panamá, S.A. y sus contratistas, realizan el mantenimiento periódico a los equipos utilizados en el Proyecto (ver anexo 3.14).
13100	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento.			Se verificó durante la inspección, que se realizan los trabajos de mantenimiento en el Proyecto en áreas como; Taller Mecánico Punta Rincón, Taller de Mantenimiento Botija y en el Taller de Mantenimiento TMF, ubicados en Sitio Mina. Durante la inspección de la maquinaria y equipo pesado en los diferentes frentes de trabajo; Puerto y Sitio Mina, se verificaron, de forma aleatoria, las listas de chequeo diario de 12 vehículos en diversos frentes de trabajo, los cuales presentaron su hoja de mantenimiento diario (ver anexo 1-imagen 95) Se presentan como evidencia las hojas de mantenimiento de los equipos pesados de los meses de agosto, septiembre y octubre, de la flota de Stracon, de equipos pesados (ver anexo 3.14,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				acápite b) y los equipos livianos de Cobra (ver anexo 3.14, acápite a) y otros contratistas asignados a sitio mina y puerto.
13101	Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diesel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones.	✓		En ejecución. Durante inspección de campo se verificó el buen funcionamiento de los equipos, a través, de la revisión del check list diario de las maquinarias. De igual forma, en el anexo 3.14, se presentan como evidencia los registros de mantenimiento de los equipos.
13102	Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., distribuye a sus equipos y maquinarias combustibles con bajo contenido de azufre (ver anexo 3.34).
13103	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA,	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra.			MPSA al adquirir la flota minera presentó como evidencia el Listado que representa una muestra de la flota y su clasificación de acuerdo a los factores de emisión, al igual que los certificados de inspección vehicular Nivel 2 para los vehículos del Proyecto (ver anexo 3.119 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento). Durante la construcción del Proyecto, el área que concentra el mayor uso de equipo minero es el Pre-Stripping (Botija), posteriormente Tajo Botija.
13104	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra.	✓		En ejecución. El Promotor en el Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (anexo 3.62), presentó el documento de las Condiciones Estándares de Compra de equipo (sección 18-garantía, página 2-traducida al español), en donde se describe la garantía de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				equipos al realizar las órdenes de compra.
13105	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	✓		En ejecución. Los trabajos de movimiento de tierra, principalmente en la etapa de construcción, se realizan en horas con luz solar. Sin embargo, debido al desarrollo y avance del proyecto se mantienen horarios nocturnos en áreas anteriormente perturbadas. El personal de MPSA se encarga de supervisar la colocación de las luminarias en los frentes de trabajo para evitar que el reflejo de la luz este dirigido hacia el bosque (ver anexo 3.35).
13106	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán	✓		En ejecución. Se realizaron inspecciones en frentes de trabajo nocturno para verificar el impacto de la luz sobre el ambiente. Los sitios como el Túnel de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes.			Decantación en TMF, Sector 1 - Presa Norte TMF, Cantera TMF, Plataforma de Trituración TMF, Sitio de Disposición de Material Estéril de TMF-Área 10, Pre-Stripping (Botija) - Áreas 75, 77, 78 y Cantera JS, Laydown Botija-Área 64, el Overland Conveyor, el Camino de Acceso Este (CAE), Planta de Generación Eléctrica, Cantera del Puerto y el Muelle Punta Rincón contaban con luminarias que no impactaban directamente la flora y fauna en alrededores (ver anexo 3.35).
13107	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero.	✓		En ejecución. Con la finalidad de implementar las mejores prácticas en las operaciones portuarias Minera Panamá, S.A realiza monitoreos de ruido submarino, ejecución de protocolo de ahuyentamiento de fauna marina, protocolo de vaciado de concreto en las instalaciones del puerto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver anexo 3.77 del Décimo Catorce Informe de Seguimiento); además de monitoreos de calidad de agua de mar (ver anexo 2.5).
13108	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina.	✓		En ejecución. En el área del muelle se realizan inspecciones de luminarias, con tal de verificar que la luz no genere un alto impacto (ver anexo 3.35).
13109	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable.	✓		En ejecución. La empresa Intercoastal Marine Inc. presentó la hoja de seguridad de los materiales (MSDS) del aceite hidraúlico vegetal usado en con el martillo de vibración, marca AMSOIL ISO 46 (ver Anexo 3.131 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13110	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos "pequeños cartuchos" o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas			Durante el período correspondiente al presente informe no realizaron procesos de voladuras ya que las actividades del Rompeolas finalizaron. MPSA cuenta con un Plan de Voladura Submarina que contempla los pasos y protocolo a seguir durante la voladura submarina a fin de causar el menor daño a la fauna local (ver anexo 3.54 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada “taco”, en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).			
13111	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto.	✓		En ejecución. Para este trimestre no se realizaron detonaciones submarinas en el Proyecto. Al respecto, MPSA mantiene su monitoreo de ruido submarino, donde se realizan mediciones acústicas submarinas y se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				comparan con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona donde se realizan los trabajos de construcción del Puerto y Rompeolas (ver anexo 3.31 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13112	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes.	✓		En ejecución. La empresa ORICA mantiene su depósito de materiales explosivos en Puerto. La misma cumple con los requerimientos de seguridad, almacenaje y transporte referente al uso de explosivos (ver anexo 1- imágenes 96 y 97). Se presentan los permisos del traslado de sustancias utilizadas para las voladuras emitidas por la Dirección Institucional en Asuntos de Seguridad Pública (ver anexo 3.36, acápite a). El depósito del Polvorín en Sitio Mina, de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				empresa Austin Caribbean, S.A. está terminado y el área de almacenamiento de los compuestos utilizados para las voladuras se encuentra en operación (ver anexo 1-imagen 98). La empresa Austin Caribbean, presento los permisos de transporte de sustancias utilizadas para este periodo (ver anexo 3.36, acápite b). En la empresa Austin Caribbean se pudo observar que los custodios de seguridad, en las garitas de entrada no revisaron ni tomaron los datos de entrada del equipo auditor.
13113	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad.		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A, como medida de prevención a la salud proporciona a sus colaboradores protectores auditivos (orejeras o tapones auditivos)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				para la disminución de ruido en los frentes de trabajo, ver anexo 3.37. Durante la inspección de seguimiento al proyecto se efectuaron doce (12) mediciones de ruido laboral en las siguientes áreas: Taller de Mantenimiento Botija, Taller de Mantenimiento Kaltire, Taller de Doblaje-Mina, Taller de Soldadura-Planta de Procesos, Plataforma de trituración-Puerto, Planta de Generación Eléctrica-Turbina 1, Garita de acceso-Punta Rincón, Plataforma de Trituración-Pre-Stripping (Botija) y Flotation – Planta de Procesos. Los resultados de las dosimetrías realizadas a los colaboradores del Taller de Mantenimiento Botija, Planta de Generación Eléctrica-Turbina 1 y Plataforma de Trituración-Pre-Stripping (Botija),

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				indican 93.1 dB (A) para el primero, 89.3 dB (A) para el segundo y 86.9 dB (A) para el tercero. Estos valores incumplen con los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000 para jornadas laborables de 5 y 8 horas (ver anexo 2.4). Cabe señalar que los colaboradores no utilizaban los tapones auditivos durante la jornada laboral. Por otro lado, en la residencia más cercana al Camino de Acceso Este (CAE) dentro de la Comunidad de San Benito, se realizó el monitoreo de ruido ambiental por 24 horas. Los resultados de la medición diurna - 54.3 dB (A) y la nocturna - 49.3 dB (A), se encuentran por debajo de los valores máximos establecidos en el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, por la cual se "Determinan los Niveles de Ruido, para las Áreas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Residenciales e Industriales" (ver anexo 2.3).
13114	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A., presentó el Informe de Modelo Matemático de Ruido Ambiental dentro del proyecto Mina de Cobre Panamá. Los resultados del Modelamiento determinan que la empresa cumple con el Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud., demostrando que las operaciones no incrementan los niveles de ruido de fondo de la zona en estudio (ver anexo 3.43 el Décimo Octavo Informe de Seguimiento).
13115	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con	✓		En ejecución. Los lugares de residencia más cercanos al Proyecto Mina de Cobre Panamá son la Comunidad de San Benito en Sitio Mina y la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente.			Comunidad de Rio Caimito en Puerto; sin embargo, ambos se encuentran distantes de las áreas de construcción por etapas. En la Comunidad de San Benito (residencia más cercana al CAE), se efectuó el monitoreo de ruido ambiental por un periodo de 24 horas. Los resultados cumplen con el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004, con valores registrados de 54.3 dB para horarios diurnos y 49.3 dB (A) para horarios nocturnos (ver anexo 2.3). Los resultados del Modelamiento Matemático determinan que el proyecto no contribuye a la generación de ruido en las comunidades cercanas al proyecto (ver anexo 3.43 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento).
13116	En la medida de lo necesario, los equipos se	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.			En la medida de lo necesario, MPSA utiliza barreras físicas para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción. Sin embargo, al visitar las áreas del Campamento GAP, Campamento SK, Taller de Mantenimiento Botija y el antiguo Campamento MPSA, se evidenció al momento de la inspección que los generadores no contaban con barreras acústicas para la atenuación del ruido en las áreas de trabajo (ver anexo 1-imágenes 99 a 101).
13117	Ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles[2]; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará	✓		En ejecución. Los generadores eléctricos (equipos estacionarios), se ubican lejos de los receptores sensibles[2] a distancias que superan los 400 metros. Estos

[2] Receptores sensibles: se refiere a las comunidades cercanas al Proyecto como por ejemplo las comunidades de Río Caimito, Nueva Lucha, San Benito, Chicheme, Coclesito, Nuevo Sinaí y Fardalito.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible.			distanciamientos influyen a que no se generen impactos sonoros significativos sobres las comunidades aledañas tal como concluye el Informe de Modelo Matemático presentado en el Décimo Octavo Informe de Seguimiento, anexo 3.43.
13118	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones.	✓		En ejecución. Con el fin de evitar el exceso de ruido en la Comunidad de La Pintada, MPSA construyó el Desvió La Pintada (By Pass La Pintada) y el Desvío Ciruelito, ambos caminos se encuentran siendo utilizados diariamente por los vehículos pesados para entrada y salida al Proyecto.
13119	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de	✓		En ejecución. MPSA mantiene una comunicación pro-activa con los moradores del área de influencia del Proyecto

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.			para mantenerlos informados de cualquier actividad generadora de ruido que se realice en la zona. Igualmente, continúa con el mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria rodante del Proyecto, además de monitorear el ruido por el tráfico vehicular que se da en el Camino de Acceso Este (ver anexo 2.3). MPSA ha instalado GPS a sus vehículos livianos, mulas y camiones grúas para monitorear la velocidad de los mismos las 24 horas. Igualmente, los vehículos que transportan combustible son escoltados y mantienen un monitoreo constante (ver anexo 3.10, pág. 5, 6 y anexo 3.9, pág. 1).
13120	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las	✓		En ejecución. Se documentó en el anexo 3.52 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento un estudio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.			ruido que concluye que la empresa Minera Panamá cumple con el artículo 9 del Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, ya que no hay aporte de ruido por parte de las actividades del Proyecto sobre los receptores sensibles (comunidades más cercanas al proyecto). Para este periodo del Informe de Seguimiento se realizó el monitoreo de ruido ambiental en la casa de la Familia González (Comunidad de San Benito), la más cercana a la construcción del Camino de Acceso Este. El equipo se colocó por (24) horas en el punto de monitoreo; entre la 1:15 pm del 8 de noviembre de 2016 y la 1:15 pm del 9 de noviembre de 2016. Durante la medición en el período diurno, se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				identificaron como principales fuentes de ruido, el paso de equipos pesados y vehículos livianos por el Camino de Acceso Este, ladridos de perros domésticos, la presencia de niños jugando y el uso de una motosierra en el bosque cercano. Por su parte, en el período nocturno, se destacan como fuentes de ruido los ladridos de los perros, el canto de aves de corral y el paso de vehículos livianos por el CAE. Los resultados obtenidos en la medición de ruido ambiental (período diurno y nocturno) en la casa de la Familia González en la Comunidad de San Benito (más cercana a los trabajos de construcción del Camino de Acceso Este del Proyecto "Mina de Cobre Panamá") se encuentran por debajo de los límites máximos permisibles que establece el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				para horario diurno de 60 dB(A) comprendido entre las 6:00 a.m. y 9:59 p.m.; y de 50 dB(A) para horario nocturno entre las 10:00 p.m. y 5:59 a.m (ver anexo 2.3).
13121	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas.	✓		En ejecución. MPSA brinda capacitación e inducción de manejo a todos sus trabajadores nuevos; además se realiza un refrescamiento de la inducción anualmente, en la que se enfatiza el evitar el uso innecesario de alarmas y bocinas en las comunidades cercanas o dentro del proyecto minero (ver anexos 3.41, 3.42 y 3.43).
13122	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas.	✓		Ejecutado. En el anexo 3.31 del Décimo Noveno Informe de seguimiento, Minera Panamá, S.A, presentó el modelamiento acústico de ruido submarino

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				realizado en Punta Rincón durante los meses de julio y octubre de 2015 y enero y mayo de 2016. Los resultados determinan que predominan siete especies de delfines oceánicos; los valores de presión sonora obtenidos en el estudio se encuentran por debajo del nivel de tolerancia, por lo que no es previsible que se produzcan efectos o alteraciones sobre estas especies.
13123	Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores).	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. presentó un modelamiento del ruido submarino de las obras del Puerto que fue presentado en el anexo 3.35 del Cap. 6 en el Décimo Segundo Informe de Seguimiento. MPSA realiza el monitoreo de ruido submarino en el entorno de Sitio Puerto, donde se tomaron mediciones acústicas submarinas y se comparan

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				con los umbrales de tolerancia de las principales especies marinas presentes en la zona donde se realizan los trabajos con maquinaras en el Rompeolas y anclaje de pivotes. A través de cinco (5) estaciones de muestreo de acuerdo a la profundidad y cercanía a las fuentes potenciales generadoras de ruido. Los resultados de las mediciones en todos los puntos de monitoreo se mantienen en los rangos de 76 a 104 db (dB), estos valores concuerdan con los resultados blanco de medidas acústicas submarinas del área (ver anexo 3.31 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13124	Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia	-	-	No aplica en la fase actual del Proyecto. Una vez inicie la etapa de operación y empiece la extracción de mineral, se evaluará esta medida.
13125	En el área del puerto y la planta de generación	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla.			
13126	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13127	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción.	✓		En ejecución. Durante la inspección de seguimiento al Proyecto se verificó la utilización de camiones cisternas para el control de polvos en las vías de acceso. La ejecución de esta medida se llevó a cabo tanto en Sitio Mina como en el área de Punta Rincón (ver anexo 1-imágenes 102 y 103).
13128	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S. A., aplica agua en las rutas de acarreo como medida para el control polvo tanto en Sitio Mina como en Puerto. En la inspección

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				realizada, se evidenció como medida preventiva para el control de polvo, el uso de camiones cisternas para el rociado de las rutas de acarreo y en los diferentes frentes de trabajo del proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 1-imágenes 102 y 103). Los resultados de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM10) realizadas en distintas áreas de trabajo, cumplen con los parámetros establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 (ver anexo 2.2).
13129	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el "volteado" del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13130	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales.	✓		En ejecución. Durante la inspección en el área de planta de generación eléctrica se revisó aleatoriamente un camión de combustible y se revisaron las licencias del personal que transportaba en ese momento combustible en las cisternas que abastecen el Proyecto Los conductores de los autos cisternas de combustible reciben la inducción de manejo defensivo, charlas sobre la seguridad y velocidad dentro del Proyecto (ver anexo 3.43).
13131	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames.	✓		En ejecución. MPSA en cumplimiento del Acápite 5.3.1 del Plan de Manejo de Tráfico, menciona que todos los camiones que entregan o transportan materiales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				peligrosos (HAZMAT); en cantidades mayores de 1,000 libras de materiales inflamables, gases inflamables o materiales corrosivos, deben usar los letreros de acuerdo a la legislación panameña vigente y los requerimientos de las Naciones Unidas para el producto transportado. Este aspecto se verifica mediante los rótulos estampados en los camiones de distribución de combustible al Proyecto y las revisiones de la flota de cisternas que entra al Proyecto y se evidencia en el Informe Trimestral de Seguridad física (ver anexo 3.9). El combustible (diesel) es transportado por la empresa Terpel (por medio del sub-contratista Zupri), a través de camiones cisternas rotulados adecuadamente.
13132	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés),	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos.			Se verificó la disponibilidad de las Fichas de Datos de Seguridad de los materiales -MSDS en: las cocinas del Campamento El Dorado y el Taller de mantenimiento TMF y el Campamento Cobre, El Campamento GAP en Puerto e instalaciones de Intercoastal Marine –IMI- (ver anexo 1-imágenes 104 a 109). El tema de manejo de sustancias químicas forma parte de las charlas de ambiente y seguridad (ver anexo 3.44).
13133	Instalaciones de reactivos -- diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13134	Instalaciones de reactivos -- diseño y operación de un sistema para la contención de derrames.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13135	Instalaciones de reactivos -- implementación de los procedimientos operacionales por parte del	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	promotor, desarrollados a partir de la experiencia.			
13136	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo coordinaciones en conjunto con el gobierno y contrató a la empresa internacional INSIDEO con experiencia en la elaboración de planes prevención de riesgos y respuesta a Emergencia para proyectos de minería, (ver anexo 3.35 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento), la cual ya realizó tres visitas al proyecto, la primera en el mes de Junio del 21 al 24 y la segunda del 15 al 17 de Agosto al Proyecto, y la tercera en el mes de octubre con autoridades locales de Coclé y Colón. Se presenta la lista de reunión celebrada el 18 de octubre de 2016 en la gobernación de Coclé con autoridades sobre el Programa APELL (ver anexo 3.45).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13137	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros.	✓		En ejecución. Posterior a la contratación de la empresa INSIDEO que realizará el programa APELL para minería, la misma ya realizó tres visitas al proyecto, la primera en el mes de Junio (21 al 24), Agosto (15 al 17) y con autoridades ocales de las provincias de Coclé y Colon (16 a 18 de octubre) .
13138	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas.		✓	No conforme. Durante la inspección realizada se presentaron los siguientes hallazgos: El día 12 de octubre en la inspección en la plataforma 78 del Pre Stripping Botija se encontró que una bomba de agua que funciona con Diésel fue llenada en exceso y esta situación provocó un

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				derrame bajo la misma (ver anexo 1-imágenes 112 y 113). El día 14 de octubre en el Taller de generadores en Sitio Mina se encontró un derrame, bajo un generador que no había sido mitigado y lo mismo sucedió en el Taller de mantenimiento de Punta Rincón en Puerto (ver anexo 1- imágenes 110 y 111). Estas acciones incumplen el Compromiso 13138 y el Estándar Medio Ambiental #1 Manejo de Hidrocarburos de First Quantum Minerals Ltd. acápites 1, 2, 3 y 12. MPSA presentó evidencia de las charlas sobre contención o manejo de derrames (ver anexo 3.46).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13139	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea).		✓	No conforme. Durante la inspección realizada se presentaron los siguientes hallazgos: El día 12 de octubre en la inspección en el área de Generadores en Sitio Mina se encontraron recipientes conteniendo aceite usado sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imagen 130). En el área de la Planta de Concreto-Mina, contenedores que no contaban con bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 118 y 119). Durante los recorridos por la sección del Laboratorio de concreto-Mina se encontraron

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				tanques conteniendo aditivos y lubricantes, sin las debidas medidas de control para derrames que incluyen bandejas de contención secundaria (ver anexo 1- imágenes 122 y 123). El día 13 de octubre en las construcciones que se realizan en el Área de Flotación se encontraron recipientes conteniendo gasolina fuera de bandejas de contención secundaria y sin letreros que identificaran el contenido (ver anexo 1-imagen 129), ese mismo día en el área de construcción de la Planta de Procesos se encontraron en varios sitios tanques con lubricantes colocados directamente en el suelo sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 120 y 121). El día 11 de octubre en el Taller de Mantenimiento

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				TMF se detectó en la tina de contención secundaria, una fuga de agua oleosa, ya que la tina no posee válvula de cierre en ésta sección y en otra sección de la tina, sí existe una válvula, pero la misma estaba abierta, por lo que había una fuga de agua oleosa hacia una cubeta (ver anexo 1-imágenes 114 y 115). El día 15 de octubre día en el Taller de mantenimiento de Dollar Rent a Car, se encontraron recipientes conteniendo lubricantes usados para las labores mecánicas fuera de bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 125 y 126). En Puerto **s**e encontró que, en la Tina de contención del Taller de Mantenimiento de Punta Rincón, se han abierto dos hoyos para colocación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de tuberías, los hoyos no han sido sellados con cemento por lo que en caso de derrame el contaminante puede escaparse de la tina de contención ((ver anexo 1-imágenes 116 y 117) y se encontró un área de Almacenaje de Lubricantes de IMI, donde se han colocado de forma temporal, lubricantes en recipientes y tanques, que no contaban con bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imágenes 127 y 128). En la sección del Depósito de Materiales del Campamento GAP se encontró un tanque conteniendo aditivos, sin las debidas medidas de control para derrames y sin bandejas de contención secundaria (ver anexo 1-imagen 124). Estas situaciones contravienen el compromiso 13139 en cuanto a la no implementación de un sistema de contención secundaria en los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				recipientes y contenedores utilizados. Para esta inspección se apreció el cambio de las aguas provenientes de los trabajos del Túnel de Decantación mediante la adición del floculante Magna Flow 55 mejorando la calidad de las aguas que van hacia el río Del Medio (ver anexo 1-imágenes 131y 132).
13140	Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcazas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa.	✓		En ejecución. Una vez puesto en operaciones el Puerto se asignará el área destinada para que atraquen las barcazas de combustible. No existen actualmente tanques de combustibles en el área de atracaderos en el Puerto.
13141	Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento para la contención de combustible (revestido).			MPSA cuenta con un tanque de almacenamiento de combustible revestido en el Puerto, ubicado en el Campamento GAP. Su tina de contención secundaria se amplió y está terminada.
13142	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13143	Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13144	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores	✓		En ejecución. Para las labores de construcción IMI utiliza

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos.			bermas flotantes de material absorbente en el área del puerto, para evitar que en caso de derrame en tierra el mismo se extienda al mar. Se presenta el inventario de productos para contención de derrames (ver anexo 3.47). Los equipos como grúas flotantes y otros no aplican en esta fase.
13145	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante	✓		En ejecución. MPSA realiza coordinaciones con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), que a su vez es la entidad encargada de cumplir a nivel nacional, con las convenciones marítimas de las cuales Panamá es signataria. Se presenta la documentación del cronograma de arribo de las embarcaciones: Barcaza K-mila-Tug, Celebration, IMI-104, barco Pelagia y Peter Ronna (ver anexo 3.48).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13146	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	✓		En ejecución. MPSA posee Permiso Provisional para el Servicio Especial de Control y Vigilancia Aduanera en el Puerto en Punta Rincón (ver anexo 3.1 del Décimo Quinta Informe de Seguimiento) MPSA contrató a la empresa AB Maritime Consultants que es la encargada de tramitar las autorizaciones y permisos respectivos para el atraque y desembarque de las naves que transportaran equipos para la construcción de la Planta de Generación Eléctrica y Puerto (ver anexo 3.48).
13147	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).	✓		En ejecución. MPSA informó que entre las coordinaciones con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) está el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				apoyo con una oficina en Puerto en Punta Rincón la cual ya está en funcionamiento y cuenta con personal de la institución.
13148	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13149	En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13150	Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13151	Ductos -- implementación de un diseño de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión.			
13152	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13153	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13154	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13155	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones	✓		En ejecución. Se verificó en la oficina de seguridad de Punta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas.			Rincón los avisos de tormenta durante el trimestre que corresponde al Vigésimo Informe de Seguimiento (ver anexo 1-imágenes 133 y 134). Se presentan las evidencias de las charlas sobre las precauciones en caso de tormentas eléctrica impartidas en el trimestre (ver anexo 3.49).
13156	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso.	✓		En ejecución. MPSA informó que debido a la construcción de la nueva Carretera de Acceso Este, se contemplan cambios futuros en cuanto al tráfico en los caminos que accedan al Proyecto y a consecuencia de esta situación se hará una revisión del plan de respuesta a emergencia para los caminos de acceso al Proyecto.
13157	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que vivan aguas abajo de la (IMR[3]).			MPSA contrató una empresa internacional INSIDEO que cuenta con experiencia en la elaboración de planes de riesgos para proyectos de minería, la cual ya realizó tres visitas al proyecto para la elaboración del Programa APELL, mismo que contempla la respuesta a emergencia relativa a los potenciales riesgos de la IMR.
13158	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades.	✓		En ejecución. MPSA presentó copia de la nota de entrega del Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de Minera Panamá al Ministerio de Trabajo. Las empresas sub-contratistas menores que realizan trabajos dentro del proyecto obedecen al Plan de Riesgo de MPSA y de las empresas

[3] IMR: Instalación de Manejo de Relave

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				contratistas mayores cuyos planes de Riesgo han sido aprobados por MPSA.
13159	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo.	✓		En ejecución. Se cuenta con dos carros extintores como medidas de control de incendio al momento (uno en Sitio Mina y uno en el Puerto). Además, en los diferentes campamentos e instalaciones hay extintores, hidrantes y rociadores para dar respuesta a un posible conato de incendio. Se presentan como evidencias los informes de rescate a emergencia donde se señalan las distintas actividades ejecutadas (ver anexo 3.50), así como capacitaciones en primeros auxilios y uso de extintores). Se constató en la Planta de Generación eléctrica la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				colocación de la línea de agua y los hidrantes (ver anexo 1- imágenes 135 y 136).
13160	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13161	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13162	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13163	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13164	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13165	Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13166	Mina - las perforaciones geotécnicas y las	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables.			MPSA informó que no se han realizado nuevas perforaciones geotécnicas.
13167	Mina -- análisis de estabilidad de taludes.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13168	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13169	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados.	✓		En ejecución. Durante el recorrido efectuado en los diferentes frentes de Sitio Mina y Puerto, no se observaron trabajos de desviaciones de cursos de aguas. En relación con esto, MPSA presentó su Plan de Rescate y Reubicación de Peces Dulceacuícolas que señala el procedimiento a realizarse (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexo 3.63 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento). Para este trimestre no fue necesario la ejecución del Plan de rescate y reubicación de peces dulceacuícolas en el Proyecto.
13170	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de "flujo de enjuague" durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. Este compromiso aplica en la fase de operación e inicio de cierre como indica el compromiso.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras).			
13171	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible.	✓		En ejecución. MPSA hasta el momento no ha realizado desviaciones de flujo entre las cuencas. Una vez puesta en marcha la operación de minado, el Canal de Transferencia desviará las aguas del río Del Medio, sin embargo, esta desviación es dentro de la misma cuenca.
13172	Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S. A. estableció una distancia de seguridad mínima de 30 metros para realizar carga de combustible, mantenimientos y lavado de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				equipo como medida de protección de los flujos de agua (ver anexo 3.49, del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13173	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación.	✓		En ejecución. El Plan de Control de Erosión y Sedimentación elaborado para el Proyecto Mina de Cobre Panamá es ejecutado actualmente en áreas prioritarias (ver anexo 3.16). No obstante, en el Cap.5-Anexo LIV del Décimo Primer Informe de Seguimiento 2014, se presentaron los Estándares Medio Ambiental aplicables a los Proyectos de First Quantum Minerals.
13174	Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (De acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo	✓		En ejecución. En la inspección al Proyecto Mina de Cobre Panamá, se verificaron diferentes frentes de trabajo dentro del Área de Desarrollo del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario.			Proyecto, como fueron: Poza de Sedimentación 12 A, Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) Tramo I y III, Flotation – Planta de Procesos, Área 78 (Pre-Stripping - Botija), Poza de Sedimentación 4-TMF, Dique 2 y 8 de la Presa Este de la IMR - TMF, Salida del Túnel de Decantación en TMF y Camino de Acceso Este. En estos puntos se identificó la implementación de los trabajos de control de erosión, entre los que se pueden mencionar la hidrosiembra aplicada en taludes, colocación de silt- fence, cobertura de taludes con plástico, arreglos en taludes, diques, enrocados y zampeados en drenaje. Por otro lado, se evidencian diferentes áreas con taludes sin controles de erosión, en Flotation – Planta de Procesos, entrada del Túnel de Decantación en TMF, Dique 9 de Presa Este de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				IMR – TMF, Camino Corto (ver anexo 1- imagen 137). Minera Panamá, S.A., emplea prácticas para controlar la erosión y sedimentación en las áreas de lavado de equipos livianos y pesados ubicadas en el Taller de Mantenimiento Botija, Taller de Mantenimiento TMF, Taller Mecánico de Punta Rincón, entre otras áreas. Estas prácticas se implementan a través de tinas de sedimentación, en las cuales el sedimento se deposita en el fondo de la infraestructura. Sin embargo, durante el lavado de los equipos existe el riesgo de generación de aguas oleosas (mezclas de aceites, grasa y diésel), las cuales en conjunto con los sedimentos si no son retirados oportunamente podrán ser descargados al ambiente (ver anexo 1- imágenes 138 y 139).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el Informe Trimestral de Control de Erosión y Sedimentos, se describen las medidas básicas de control de erosión adaptadas en las áreas rehabilitación progresiva (ver anexo 3.16).
13175	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema.		✓	No conforme. Actualmente se implementa el Plan de Control de Erosión y Sedimentación dentro del proyecto, en donde se aplican diversas técnicas para minimizar el arrastre y retención de sedimentos (ver anexo 3.16). MPSA realiza monitoreos a las descargas de agua superficial contenidas en las Pozas de Sedimentación en Puerto. De igual manera, durante inspección de seguimiento al proyecto se monitorearon la Pozas de Sedimentación 1 (PR-

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				PZ1), Poza de Sedimentación 4 (PR-PZ4), Poza de Sedimentación 6 (PR-PZ6), Poza de Sedimentación 7 (PR-PZ7), Poza de Sedimentación 8 (PR-PZ8), Poza de Sedimentación 9 (PR-PZ9). Los resultados de ambas mediciones correspondientes a las Pozas de Puerto se encuentran por encima de lo establecido en las directrices del IFC para 50ml/L de Sólidos Totales en Suspensión (ver anexos 2.5 y 3.38). Por otra parte, los resultados de las mediciones realizadas por MPSA en los sitios de descarga a la Poza de Sedimentación 12-A (PZ12-A), Poza de Sedimentación 20 (PZ20), Dique 14 y Poza de Sedimentación 4-TMF, cumplen en todos los puntos de muestreo durante los meses de septiembre y octubre de 2016. En el mes de agosto de 2016, los puntos de descarga de la poza 4 TMF

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y Dique 14, incumplen con los valores indicados en las directrices referenciales del IFC (STS 50mg/L), ver anexo 3.38. Cabe mencionar que la Poza de sedimentación 5 (PR-PZ5) de Puerto fue sellada y clausurada.
13176	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino.	✓		En ejecución. MPSA en el área del Puerto, construyó 7 pozas de sedimentación y una poza en el área de la Cantera del Puerto (Área 23), con el objetivo de retener los sedimentos provenientes de los trabajos en tierra firme y evitar que los mismos ingresen al lecho marino (ver anexo I del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13177	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al		✓	No conforme. Minera Panamá, S.A., evita generar el arrastre y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático.			transporte de los sedimentos, alterar el lecho y material de las orillas al no trabajar en el agua. En la medida de lo práctico estos trabajos son importantes en algunas áreas debido al avance del proyecto. Durante la construcción de la Torre 112 en el Tramo I de la LTE producto de los trabajos de perforación y excavación, una quebrada cercana fue afectada por el paso de los vehículos y maquinarias generando sedimentos y alteración del lecho, de este cuerpo de agua antes mencionado En la inspección de campo se evidenció la falta de controles de erosión en el área de trabajo (ver anexo 1-imágenes 140 y 141). Previo al inicio de los trabajos, se solicitan los Permisos de Obra en Cauce (ver anexo 3.4, acápite

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				a al acápite w).
13178	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos.	✓		En ejecución. En la medida de lo posible Minera Panamá, S.A., evita vadear los ríos y los cursos de agua existentes dentro del Proyecto. Sin embargo, en el Camino de Acceso Este, se construye un puente sobre el río Botija (ver anexo 1-imagen 142). El vado utilizado sobre el río está conformado por varías alcantarillas alineadas paralelamente que permiten el flujo continuo del agua, este vado será removido una vez culminen los trabajos de construcción del puente. En los márgenes del río Botija, se colocaron barreras de silt-fence para evitar el arrastre de sedimentos hacia el río.
13179	La inestabilidad y la erosión de las riberas se	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	evitarán reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas.			MPSA reduce la cantidad de alteración en las riberas de los cursos de agua en los sitios requeridos, desbrozando en la parte superior de las orillas y realizando controles de erosión inmediatos (ver anexo 3.16). Un caso específico es en los accesos de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), Tramo III-Torre 33-34, en donde se implementan controles de erosión y sedimentación en un sitio próximo a una quebrada Sin Nombre (ver anexo 1- imágenes 45 y 46).
13180	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera.		✓	No conforme. Con el propósito de verificar la existencia de arrastre de sedimentos sobre la banda costera, durante inspección de campo se tomaron muestras

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de calidad de agua superficial en la descarga de la Poza de sedimentación 1 (PR-PZ1), Poza de sedimentación 4 (PR-PZ4), Poza de sedimentación 6 (PR-PZ6), Poza de sedimentación 7 (PR-PZ7), Poza de sedimentación 8 (PR-PZ8) y Poza de sedimentación 9 (PR-PZ9). Las concentraciones de Sólidos Totales en Suspensión, según los resultados de los monitoreos, sobrepasan el límite de 50 mg/L, incumpliendo con las directrices referenciales del IFC (ver anexo 2.5). La Poza de sedimentación 5 (PR-PZ5) en Puerto fue sellada y clausurada.
13181	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de	✓		En ejecución. El Promotor presentó en el anexo 3.75 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento, el “Mapa de Localización de los Depósitos de Material Estéril”,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos.			en donde se identifican las áreas de almacenamiento de material, verificándose a su vez, la lejanía de las comunidades y de los cursos de agua sensibles. En campo, se inspeccionaron los controles de erosión utilizados en el Proyecto para disminuir el arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua, tales como barrera de silt-fence, diques, bermas vegetales y zampeados (ver anexo 1-imágenes 137 a 139).
13182	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	✓		En ejecución. Los trabajos de construcción en Puerto y en el rompeolas, se ejecutan en periodos de olejae tranquilo (ver anexo 1-imagen 143).
13183	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos).			Durante la inspección en Punta Rincón en el área del Rompeolas, se verificó que está finalizada la primera sección del mismo y en la actualidad se procese con la instalación sobre su parte superior de las tuberías de descarga del agua de enfriamiento de la Planta Termoeléctrica.
13184	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas.	✓		En ejecución. MPSA presentó en el Décimo Cuarto Informe el instructivo de vaciado de concreto para la realización de estos trabajos cerca de las aguas marinas, donde se establece que únicamente se podrá hacer lavado (wash out) en las áreas asignadas. Durante la inspección los mismos no se estaban realizando (ver anexo 3.60 y anexo 3.77 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13185	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente.			MPSA, como medida de protección al ecosistema marino del área rocosa adyacente al Puerto, utiliza una técnica de hincado de pilotes que no genera material del lecho marino para la construcción del Puerto, De acuerdo a esta técnica, no habrá materiales sobrantes de la construcción que tengan que ser transportados en barcazas y depositados en sitios debidamente aprobados por las autoridades. Se utilizará una técnica de martillo para el hincado de pilotes con martillo de vibración que no requiere ningún tipo de dragado.
13186	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto		✓	No conforme. Minera Panamá S.A., se encarga de tratar las aguas residuales antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP). Sin embargo, las cinco (5) plantas de tratamiento de aguas residuales, (Campamento El Dorado, Cobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP.			(3000), TMF, SK y Gap) descargan sus efluentes al ambiente sin contar con los permisos de descargas de aguas residuales emitidos por el Ministerio de Ambiente (ver anexo 1-imágenes 17 a 26). En inspección de campo se verificó que las aguas grises y negras ingresan a las plantas para su respectivo tratamiento. Durante el proceso no se observó fugas en el ingreso ni en la salida del sistema. La PTAR del Campamento Cobre, realiza el proceso de tratamiento de aguas residuales provenientes de los tanques de almacenamiento temporal de las oficinas de construcción, talleres y otros sitios satélites. Las aguas residuales son transportadas, a través, de camiones cisternas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				utilizados únicamente para esta actividad. La PTAR del Campamento Kiwara se encuentra clausurada; la infraestructura ha sido desmantelada. En el anexo 3.25 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento, se presentó la Solicitud de Aprobación de Planos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Campamento de Construcción (Campamento 3000), ante el Ministerio de Salud. En el Décimo Octavo Informe de Seguimiento (anexo 3.1), se presentó la nota dirigida al Ministerio de Ambiente, correspondiente al seguimiento de la solicitud del permiso de descarga de aguas residuales del Campamento

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cobre. En el anexo 3.20 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento, se adjuntó la solicitud realizada al Ministerio de Ambiente para el permiso de descarga del efluente de la PTAR del Campamento GAP en la poza de sedimentación 8-Puerto. Además, en el anexo 3.21 y anexo 3.22, de este mismo informe, se adjunta la Memoria Resumen del Proceso de Tratamiento y los Planos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales aprobados por el MINSA del Campamento GAP.
13187	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. -		✓	No conforme. Las Plantas de Tratamiento de Agua Residual, se encuentran en operación en los siguientes campamentos: El Dorado, Cobre, TMF, SK y Gap, ubicados entre Sitio Mina y Puerto. Las PTAR no

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.			cuentan con los permisos de descargas de aguas residuales (ver anexo 1-imágenes 17 a 26). El Promotor al obtener los permisos de descarga comparará los resultados de sus efluentes con la norma de calidad ambiental panameña la DGNTI-COPANIT 35-2000 para verificar su cumplimiento.
13188	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	incrustantes en el sistema de refrigeración.			
13189	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la	✓		En ejecución. La actualización del Plan de Monitoreo Ambiental de Minera Panamá, S.A, fue presentado en el Décimo Séptimo Informe de Seguimiento (anexo 3.120). La ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental se describe a continuación. • Ejecución del Plan de Control de Erosión, en Sitio Mina y Puerto (ver anexo 3.16). • Monitoreo de la precipitación diaria del Proyecto Mina de Cobre Panamá, lo cual permite orientar a los diferentes departamentos de Minera Panamá en la toma de decisiones y elaboración de diseños de ingeniería (ver anexo 3.39).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	calidad del agua de línea base • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia • Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática.			• Mediciones mensuales en siete (7) pozos, de los cuales dos (2) pozos poseen medidores automatizados para registrar el nivel freático y la temperatura (ver anexo 3.40). • Investigaciones de tendencia para saber si existen desviaciones en las condiciones de la calidad del agua superficial sobre la línea base, considerando parámetros como pH, conductividad eléctrica, turbidez, temperatura, metales disueltos, nitratos y cianuro total (ver anexo 3.49 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento). • Investigaciones de tendencia en agua de mar, en las áreas próximas a los frentes de trabajos en Punta Rincón y frente a los poblados de Caimito y Coclé del Norte, considerando parámetros como pH,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				turbiedad, temperatura, metales totales y disueltos, nitratos, cianuro total (ver anexo 2.5 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento). • Mediciones de caudal en los Ríos Petaquilla, Botija y Río Del Medio (ver anexo 3.115 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento). • Informe de Componentes Preocupantes en la Cuenca De Río Petaquilla.
13190	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena.	✓		En ejecución. Minera Panamá presentó en el Décimo Quinto Informe de Seguimiento (anexo 3.60), el Informe Trimestral de Sedimentos Marinos Costeros (julio 2015), realizados en el margen costero de Punta Rincón, Caimito y Coclé del Norte.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Durante la inspección de campo se realizaron muestreos de sedimentos a 200 m de la costa ver anexo 2.5).
13191	Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III).	✓		En ejecución. MPSA entregó el 2 de junio de 2014 a la Autoridad Nacional del Ambiente, el Informe Preliminar de la situación de los suelos de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2 de 4 de enero de 2009. En el Décimo Sexto Informe de Seguimiento se presentó la actualización del Programa de Monitoreo Ambiental. El mismo comprende en el capítulo 6; los objetivos, criterios, el listado de los 9 sitios de monitoreo, los parámetros permisibles para suelos destinados a uso industrial (minería); en cuanto a hidrocarburos y sustancia inorgánicas, la frecuencia de monitoreo y equipos utilizados

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				(ver Cap.6 Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de seguimiento). MPSA presentó para este informe el informe del monitoreo de suelos en dos sitios específicos del Proyecto, para determinar los siguientes parámetros: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xileno, Total de hidrocarburos, As, Ba, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, Total de carbono orgánico, Actividad deshidrogenasa del suelo, Biomasa microbiana, Respiración microbiana, y Cianuro. Los resultados de los mismos indican que las concentraciones de estos compuestos están dentro de los valores aceptables y muy por debajo de los límites máximos permisibles (ver anexo 3.99).
13192	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo	✓		En ejecución. Actualmente, el Plan de monitoreo de calidad de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO_2, PM_{10} y $PM_{2.5}$), puerto ($PM_{2.5}$) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario.			aire se encuentra en ejecución. MPSA realiza mediciones, a través, de las estaciones ubicadas en Río Caimito y San Benito. Durante la inspección de seguimiento, se realizaron mediciones de partículas de PM_{10} y emisiones gaseosas (CO, NO_2 y SO_2) en diferentes áreas de trabajo tales como el Taller de Mantenimiento Botija, Taller de Mantenimiento Kaltire, Taller de soldadura – Planta de Procesos, Plataforma de trituración – Puerto, Sector 1 – Presa Norte TMF y Taller de Pinturas – Planta de Procesos. Los resultados de las mediciones de Partículas menores de 10 micras (PM_{10}) y Emisiones Gaseosas (CO, NO_2 y SO_2) realizados en diversos frentes de trabajo del Proyecto “Mina de Cobre

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Panamá", indican que las concentraciones de estas partículas son menores a los límites máximos permisibles que establece el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001.
13193	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado.	✓		En ejecución. Dentro del plan de monitoreo de calidad de aire ejecutado por MPSA, se incluye el monitoreo de metales pesados. Los resultados de las mediciones de metales pesados se encuentran en el Informe Trimestral de las Estaciones de Calidad del Aire de Río Caimito y San Benito e Informe de Metales Pesados (ver anexo 3.102, acápites a y b).
13194	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua.	✓		En ejecución. MPSA desde la etapa de construcción monitorea de manera continua el Vanadio y Níquel. Los resultados de las mediciones se encuentran en el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Informe de las Estaciones de Calidad del Aire de Río Caimito y San Benito e Informe de Metales Pesados (ver anexo 3.102, acápites a y b).
13195	Monitoreo continuo de SO_2, NO_2 y PM_{10} en San Benito y Rio Caimito.	✓		En ejecución. El plan de monitoreo de calidad de aire se encuentra en ejecución. Las estaciones de calidad de aire de Río Caimito y San Benito realizan mediciones de forma continua y registran los datos de SO_2, NO_2 y PM_{10} (ver anexo 3.102, acápites a y b).
13196	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. El presente compromiso aplicará una vez construida la Planta de Generación Eléctrica.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero.			
13197	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento	-	-	No aplica. El Proyecto Mina de Cobre Panamá inició

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009.			construcciones en diciembre de 2011, antes de la declaración del Área de Uso Múltiple de Donoso.
13198	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de	✓		En ejecución. El establecimiento de un área protegida de biodiversidad marina (Offset) en el litoral del Proyecto, se hará en función de las recomendaciones que dicte el Plan de Manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso y su actualización.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa.			
13199	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs).	✓		En ejecución. Una de las actividades realizadas por Minera Panamá es la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación dentro de las áreas de producción forestal, el mismo está ubicado a orillas del río San Juan de Turbe, en el Km 33 +300 de la vía Llano Grande –Mina de Cobre Panamá, en el Corregimiento de San José del General (ver anexo 1-imagen 150). Además, el mismo contará con un amplio diseño y distribución de las áreas tanto para el banco de semillas como para el laboratorio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				micropropagación (ver anexo 3.59).
13200	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.	✓		En ejecución. MPSA presenta una propuesta del Missouri Botanical Garden para la realización de un Sistema de inventarios botánicos y monitoreos de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos. Los objetivos se centran en: • Recopilar datos de biodiversidad de la región • Identificar las metas para la región de planificación • Revisar áreas de conservación existentes • Escoger áreas de conservación adicionales • Implementar acciones de conservación • Mantener los valores deseados de las áreas de conservación

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				De igual forma, se espera que este programa genere información ecológica necesaria de ambas zonas de vida (ver anexo 3.52).
13201	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas.	✓		En ejecución. Como parte del apoyo financiero, gestión y planeamiento de áreas protegidas por parte de MPSA, se gestiona la implementación de una propuesta para el inventario botánico y monitoreo de Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con la finalidad de conocer la biodiversidad existente en ambas zonas. Dicha propuesta podría ser ejecutada por el Missouri Botanical Garden en cooperación con la Universidad de Panamá (ver anexo 3.52).
13202	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad.	✓		En ejecución. MPSA mantiene alianzas de cooperación con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				organizaciones de conservación para la ejecución de programas de biodiversidad, tales como: • *Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales* (STRI, en inglés): ejecuta el proyecto de reproducción y conservación *ex situ* de especies de interés de anfibios (ver anexo 3.53). • *El Fondo Peregrino*: Desarrolla el programa de conservación e investigación del Águila Harpía en el Proyecto (ver anexo 3.54). Este proyecto se lleva a cabo también en la provincia de Darién por Fondo Peregrino con el apoyo de MPSA, para realizar monitoreos, programas de educación ambiental y capacitaciones a técnicos locales (ver anexo 3.55). • *Sea Turtle Conservancy (SCT):* Ejecuta el programa de monitoreo y conservación de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				tortugas marinas en el Proyecto, Bocas del Toro y la Comarca Ngobe Bugle (ver anexo 3.56). • *Centro para Investigaciones y Respuestas en Ofidiología (CEREO):* Este programa está suspendido. • *Missouri Botanical Garden (MBG):* Coopera con la búsqueda de especies nuevas, con los planes de acción para las especies de interés, la identificación de especies y el apoyo en programas de inventario florístico y monitoreo para los parques nacionales Omar Torrijos Herrera y Santa Fe (ver anexo 3.52). • *Instituto Conmemorativo Gorgas de estudios de la Salud (ICGES):* MPSA firma con el ICGES una carta de entendimiento para la realización del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estudio de la Circulación de Arbovirus en zonas boscosas del norte de Coclé y el Suroeste de Donoso, en las comunidades de San Benito y Río Caimito (ver anexo 3.57).
13203	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.	✓		En ejecución. MPSA dará apoyo financiero a las áreas protegidas durante la construcción, la operación y cierre de la mina como lo establecen en el anexo 3.61, pág. 53 del Décimo Tercer Informe. Recientemente, el Missouri Botanical Garden presentó una propuesta de Inventario Botánico y Monitoreo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con la finalidad del estudio de la biodiversidad florística en la región (ver anexo 3.57).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13204	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad.	✓		En ejecución. Se continúa la ejecución del Programa de Inventarios y Monitoreo de Flora en el PNGDOTH y en el PNSF con la participación del Ministerio de Ambiente, Minera Panamá y el Missouri Botanical Garden quien recientemente presentó una nueva propuesta de ejecución (ver anexo 3.52).
13205	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de	-	-	En ejecución. MPSA implementa un programa de conservación de la biodiversidad del Proyecto y reporta anualmente el informe del Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) en los informes de seguimiento (ver anexo 3.67 del Décimo Séptimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM.			Informe de Seguimiento). La Carta de Entendimiento (CE) firmada por MPSA y MIAMBIENTE menciona que se hace necesario el establecimiento de un mecanismo operativo para cumplir con los compromisos adquiridos como vemos en el anexo LXXII del Tercer Informe de Seguimiento. En septiembre de 2014, MiAmbiente informó a MPSA que recomendaría un mecanismo de financiamiento, administración y fiscalización lo que a la fecha no ha ocurrido como se menciona en el anexo 3.61, págs. 53 y 54 de Décimo Tercer Informe. De igual manera, MPSA solicitó al Ministerio de Ambiente, la indicación de cómo será el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				mecanismo mediante el cual se deberá depositar los fondos del financiamiento de los POAs y el funcionamiento del esquema de pago por servicios ambientales como podemos ver en el anexo 3.88 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento. En relación con esto, MPSA coordinó en conjunto con el Ministerio de Ambiente, la revisión de la Carta de Entendimiento para el establecimiento de un mecanismo de administración del fondo para el financiamiento del programa de conservación de la biodiversidad como podemos ver en el anexo 3.89 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento. MPSA se comunicó con el Ministerio de Ambiente para conocer el avance en la definición del mecanismo a seguir en coordinación con esta entidad y continuar el apoyo financiero de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ejecución de los POA´s. En respuesta, aún se deben verificar los acuerdos de entendimiento para lograr los objetivos pertinentes (ver anexo 3.75 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento). Actualmente, continúa con el apoyo a la gestión de la biodiversidad en coordinación con el Ministerio de Ambiente como es el apoyo para inventarios botánicos y monitoreo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.52). Cabe señalar que no se han presentado reportes específicos o relacionados con el Plan Operativo Anual 2016.
13206	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de	✓		En ejecución. Durante la construcción del Proyecto se realizan

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá.			compensaciones para preservar ecosistemas sensibles, mantener la conectividad de paisajes, desarrollar la capacidad dentro del SINAP y el desarrollo comunitario dentro de las cuales están: • MPSA entregó su Plan de Manejo Forestal para su revisión en el Ministerio de Ambiente en junio de 2015 con la finalidad de coordinar todos los aspectos concernientes a la reforestación (anexo 3.103 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento). • Se han realizado diplomados para guarda parques y poder ampliar la capacidad en áreas protegidas del país. • Realización de inventarios botánicos en el Parque Nacional Santa Fe y el Parque Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.52).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• El programa de reforestación como compensación ambiental de MPSA, busca la conformación de bosques en las áreas seleccionadas, esto a través de sistemas agroforestales que combinan el crecimiento de árboles, arbustos y cultivos, bajo los pilares de la ecología, la economía y el bienestar de la comunidad (ver anexo 3.58).
13207	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de	✓		En ejecución. MPSA implementa su Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB) y entregó el informe anual correspondiente al año 2015. Este informe contempla los resultados de las actividades centrales relacionadas con la gestión de la biodiversidad del Proyecto de acuerdo a las actividades de los distintos programas que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB.			conlleva el PAB y que se centran en tres pilares: Plan de áreas protegidas, reforestación y protección a nivel de especies. También, MPSA comparte el conocimiento en su implementación del PAB y en el apéndice J de este informe, se enlista las publicaciones científicas hasta la más reciente realizadas con apoyo del Proyecto (ver anexo 3.67 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). De igual forma, MPSA dio apoyo logístico brindado por MPSA para la presentación del trabajo de "Diversidad Genética de la Gimnosperma endémica *Zamia pseudoparasitica* y sus simbiontes y consecuencias genómicas de la interacción simbiótica entre cicadófitos y cianobacterias" (ver anexo 3.70 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Continúan los programas de reforestación fuera del Proyecto con un enfoque agroforestal que aportan a la conectividad de ecosistemas, la economía local y la sostenibilidad. Se llevan diariamente actividades para el establecimiento de la plantación, limpieza, marcado, ahoyado, fertilización, mantenimiento, control de plagas y monitoreo de parcelas (ver anexo 3.58). Cómo parte de la protección a nivel de especies, se realizan monitoreos permanentes de: Flora, Tortugas marinas, Águila Harpía y Anfibios (ver anexos 3.13, 3.52 a 3.56).
13208	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y	✓		En ejecución. MPSA presentó el total gastado del fondo de biodiversidad correspondiente al año 2015, para la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de Fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiversidad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.			ejecución de sus programas de investigación y gestión de la biodiversidad, que incluye el estudio de las especies de interés, así como las medidas para evitar la pérdida de la biodiversidad (ver anexo 3.123 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). Como parte de la ejecución de programas específicos de conservación de la biodiversidad se adjuntan los informes de seguimiento de fauna y flora (ver anexos 3.12 y 3.13) así como las investigaciones continuas de EdI fauna de anfibios, tortugas marinas y el águila harpía (ver anexos 3.53 a 3.56), además de la realización de inventarios de flora fuera del Proyecto, sobre este último; se presenta una propuesta del Missouri Botanical Garden (ver anexo 3.52).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13209	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto.	✓		En ejecución. El Plan de Acción para el Ecosistema Marino Costero del Área de Influencia del Proyecto, presentado en el cap.6-anexo III del Cuarto Informe de Seguimiento; contempla el establecimiento de un área de compensación de biodiversidad marina en Sito Puerto (área de fondo duro), donde se instalará un tipo de material duro sobre el fondo de mar, para esperar la colonización de organismos sobre este material y su monitoreo, el cual se encuentra en ejecución. Adicional, todo el Área de Uso Múltiple del Distrito de Donoso es un área de conservación el MPSA brinda soporte económico y logístico para el desarrollo de las tareas conjuntas con MIAMBIENTE como el desarrollo de Diplomados

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				para Guardaparques.
13210	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo programas para asegurar la no pérdida de los hábitat críticos identificados por el Proyecto: ➢ *Hábitat forestal del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP):* • Monitoreo de la flora del proyecto (ver anexo 3.13). • Búsquedas de especies de flora fuera del proyecto. • Apoyo en la realización de inventarios botánicos y monitoreos en los Parques Nacionales Santa Fe y Omar

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Torrijos Herrera (ver anexo 3.52). • Instalación y monitoreo de la eficiencia de cruces de fauna (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). • Ejecución de programas de reforestación a través de sistemas agroforestales (ver anexo 3.58). ➢ *Hábitat marino de fondo duro:* • Monitoreo anual del hábitat somero de fondo duro (ver anexo 3.62). • Monitoreo de tortugas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				marinas y cetáceos (ver anexo 3.56). El PAB 2015 del Proyecto no contempló el estudio del estuario de Río Caimito, como hábitat crítico.
13211	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas.	-	-	No aplica. No se reportan coberturas vegetales únicas. El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, identificó tres tipos de coberturas vegetales: bosque tropical latifoliado siempre verde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempre verde de tierras bajas ocasionalmente inundado y vegetación tropical costera; cabe señalar que todos son tipos de vegetación presentes en otras zonas del país.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13212	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008).	✓		En ejecución. MPSA sigue los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios a través de la ejecución de medidas de compensación: Principio 1. No pérdida neta. • En el proyecto, existe un Línea Base, establecida en el EsIA, que define la cantidad de especies de flora y fauna. Esta información debe ser actualizada este año 2016 para tener elementos de análisis para determinar si habido pérdida neta de biodiversidad. Principio 2. Resultados adicionales de conservación:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• La protección de áreas protegidas permite el uso sostenible de recursos naturales y se ejecutan programas como el Inventario Florístico y Monitoreo de los Parques Nacionales Omar Torrijos Herrera y Santa Fe (ver anexo 3x. propuesta MBG). • Se realiza un monitoreo de efecto borde sobre la biodiversidad de flora y fauna a nivel de especies y comunidades a través de indicadores ecológicos claves, con el fin de determinar alertas tempranas de afectación a la biodiversidad de plantas y animales del Proyecto (ver anexo 3.65 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Principio 3. Adherencia a la jerarquía de mitigación. MPSA como parte de su Plan de Manejo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Ambiental está una lista de Compromisos adquiridos con la aprobación de su estudio de impacto ambiental, que se encuentran dentro de componentes con un nivel de prioridad desde el más sensitivo hasta el menos sensitivo, entendiéndose afectaciones sobre; la biodiversidad, calidad de agua, aspectos sociales y medio edáfico. Además, se incluyen otros componentes de amenazas naturales y seguridad que en conjunto son evaluados de manera trimestral durante la construcción del Proyecto. Principio 4. Límites de qué puede ser compensado. • Se ejecutan programas como el Inventario Florístico y Monitoreo de los Parques Nacionales Omar Torrijos Herrera y Santa Fe (ver anexo 3.52). • Monitoreo de efecto borde sobre la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	biodiversidad de flora y fauna a nivel de especies y comunidades a través de indicadores ecológicos claves, para determinar alertas tempranas de afectación a la biodiversidad de plantas y animales del Proyecto (ver anexo 3.65 del Décimo Informe de Seguimiento). • MPSA apoya la investigación y reproducción en cautiverio de anfibios de interés en conjunto con el STRI (ver anexo 3.53). Principio 5. Contexto de paisaje. • MPSA apoya el establecimiento del Área de Uso Múltiple en Donoso (AUMD) y espera las recomendaciones de Miambiente sobre su manejo. • Apoya la ejecución de inventarios y

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				monitoreos de floras en los Parques nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera (ver anexo 3.52). Principio 6. Participación de los actores. • El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá, incluye la participación de los actores claves. • Los actores claves tienen participación en los programas contemplados para los Planes de Manejo de áreas protegidas como, el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera y el Parque Nacional Santa Fe (ver anexo 3.86 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento Ambiental). Principio 7. Equidad.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Las comunidades reasentadas fueron recompensadas con mejoras en su calidad de vida. Aún 60 personas aproximadamente se reúsan a ser reubicadas en la Comunidad de Nuevo Edén (ver anexo 3.83). Principio 8: Resultados a largo plazo. • Se implementa el PAB del Proyecto que incluye toda la gestión y ejecución de los programas de biodiversidad durante toda la vida de la mina para evitar la pérdida de biodiversidad (ver anexo 3.67, Décimo Séptimo Informe de Seguimiento). • MPSA apoya la realización de diplomados para guarda parques del país. • También, el apoyo financiero para la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				realización del protocolo de inventario y monitoreo en áreas protegidas cercanas al proyecto (ver anexo 3.52). Principio 9. Transparencia. • El EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá es un documento público, al cual se puede acceder en la página web (http://miambiente.gob.pa/index.php/proyectos-de-interes) o en la biblioteca del Ministerio de Ambiente. • MPSA presenta de manera trimestral a la entidad correspondiente, los informes de seguimiento ambiental sobre la implementación de su Plan de Manejo Ambiental, adendas y Resolución aprobatoria de su EsIA. • Se cuenta con boletines informativos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				internos como es Tiempo de Cobre y también comunitarios como es El Tucán (ver anexos 3.22 y 3.66). Principio 10. Ciencia y conocimiento tradicional. • En el proceso de compensación con el reasentamiento de dos comunidades, se dio una integración de la ciencia con el eco tradicional de las personas, por ejemplo; se consultó como las familias querían sus viviendas. Actualmente, MPSA lleva a cabo el programa de reubicación y monitoreo de este proceso reportando informes trimestrales (ver anexo 3.83).
13213	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de	✓		Ejecutado. MPSA brindó apoyo al Programa de inventario florístico de los Parques Nacionales Omar Torrijos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km.			y Santa Fe, donde se ha realizado monitoreos de flora para el reconocimiento de las especies de interés.
13214	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de desmantelar y deshabilitar las estructuras construidas.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13215	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto. MPSA deberá presentar su inventario de fauna en el próximo informe de seguimiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	seguimiento.			
13216	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	✓		En ejecución. MPSA presentó los resultados de todas las parcelas del Gradiente de Impacto T9 para el componente flora donde predominaron los árboles en primer lugar, seguido de los arbustos, luego las palmas, las lianas y finalmente los helechos se encontraron en baja cantidad. Las cinco familias predominantes en este gradiente de forma decreciente son; Rubiaceae, Arecaceae, Melastomataceae, Fabaceae y Moraceae (ver anexo 3.65 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Se realizan monitoreos de la calidad del aire en el Proyecto (ver anexos 2.2 y 3.102) y los monitoreos de caudal en cuatro estaciones de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				monitoreo. El monitoreo de ecosistemas de agua dulce en el proyecto incluye mediciones de la calidad del agua entre otros valorativos. Como resultado de una valoración del estado ecológico de los ríos; Rinconcito, Caimito (2 puntos), Botija (2 puntos) y Petaquilla (2 puntos), estos mantienen un estado ecológico bueno contrario al Río Hoja que indica que su estado es moderado. Esta valoración se basa en los elementos de calidad medibles como: estado físico-químico del agua, química del agua del sedimento, composición y abundancia del macrobentos, perifiton, peces y vegetación ribereña (ver anexo 3.63, págs. 64 y 65).
13217	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos	✓		En ejecución. Como parte del monitoreo de los hábitat naturales

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	hábitats.			marinos-costeros del Proyecto, para septiembre de 2015, MPSA realiza el monitoreo del hábitat marino costero y presentó el informe que incluye una sección del Rompeolas como estructura construida recientemente, se cuentan con 3 puntos de muestreo de fondo duro somero (R12, R15, R18), 2 de fondo duro profundo (R3, R33) y 1 en Caimito Este como podemos ver en el mapa de hábitat de fondo duro cercano al Puerto (ver anexo 3.64, pág. 14 y figura N° 3 Del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Anualmente se levanta la información de muestras de sedimentos, así como la evaluación del porcentaje y diversidad de la cobertura del fondo duro somero y profundo así como el monitoreo de la fauna marina que es ejecutado por Sea Turtle Conservancy. Sin embargo, se realiza la evaluación de la estructura de los peces, la densidad del pez león, así como las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				estimaciones de las concentraciones de metales pesados en tejidos. En cuanto a la calidad de agua en función de los parámetros de contenido de elementos orgánicos e inorgánicos, resultaron una baja variación entre los puntos de muestreos a excepción del punto Caimito quien cuenta con valores de litio, fósforo, silicio, plata, aluminio, hierro y bario presentaron picos de concentración por encima del resto de los puntos de monitoreo. Esto puede ser por la influencia de las actividades de construcción del Puerto. Está pendiente la realización de mediciones de la cuenca alta de Río Caimito para conocer su aporte. Los resultados de la evaluación de la concentración de metales pesados en tejidos de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				especie *Pomacanthus paru* o pez ángel como especie centinela o común, no presentan diferencias significativas cuando los valores son comparados con individuos de la misma especie colectados en agua profundas. Los metales considerados para el análisis son; cadmio, mercurio, estaño y arsénico. Los valores resultantes para mercurio, cadmio y estaño estuvieron por debajo de los límites máximos de referencia recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como muestra la tabla N° 21 del informe (ver anexo 3.64, pág. 62 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Se ejecuta el monitoreo de la fenología de Especies de Interés (EdI) de la flora y su importancia en la restauración de la huella del Proyecto (ver anexo 3.13) y el monitoreo de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ecosistemas de agua dulce que tienen el fin de conocer la evaluación de la calidad de los mismos en comparación a 7 puntos considerados en la Línea Base del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto (ver anexo 3.63).
13218	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies invasivas solo se controlarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo.	✓		En ejecución. MPSA continúa su monitoreo y control de especies invasivas. Para el período de enero a junio de 2016 se reportan 40 sitios donde se realizó control mecánico para eliminar las dos especies con potencial de volverse invasivas en el área del proyecto que son; *Saccharum spontaneum* (paja canalera) y *Crotalaria spectabilis* (ver anexo 3.68 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13219	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrá biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un masto zoólogo. Preferiblemente con una maestría en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.			El rescate de fauna silvestre del Proyecto es ejecutado por personal zoólogo (ver anexo 3.64, acápite a) y para el rescate de flora es ejecutado por botánicos. De igual manera, MPSA para la ejecución de los rescates cuenta con personal senior o especialistas en Ornitología, Herpetología, Mastozoología y Botánico. También, cuenta con veterinarios que examinan el estado de salud de los animales (ver anexo 3.64, acápite b). Los Planes de Rescate y Reubicación de fauna y flora adjuntos en el Cap.5-Anexos LXVII y LXVIII del Décimo Informe de Seguimiento, se ejecutan para el presente trimestre de agosto a octubre de 2016, el rescate de fauna (ver anexo 3.12) y el monitoreo fenológico de agosto a octubre de 2016, para el rescate de flora (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexo 3.13).
13220	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto.	✓		En ejecución. En el Proyecto Mina de Cobre Panamá se implementa el programa de rescate y reubicación de la fauna silvestre. Para el periodo entre el agosto a octubre de 2016, en el Proyecto se rescataron un total de 114 individuos correspondientes a 24 especies de fauna; (53 mamíferos, 57 reptiles y 4 aves), la especie más rescatada fue *Bradypus variegatus* con 33 individuos (ver anexo 3.12).
13221	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas serán evaluadas	✓		En ejecución. Las medidas de mitigación orientadas al rescate y protección de las EdI flora y fauna se ejecutan en el Proyecto y son contempladas en el PAB 2015 (ver anexo 3.67 del Décimo Séptimo Informe de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	mediante el Programa de Monitoreo de Biodiversidad Terrestre (fauna y flora), el Programa de Restauración (flora) y los programas de Conservación *Ex situ* (fauna) que serán ejecutados como parte del PAB. El programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.			Seguimiento). En su continuación y ejecución correspondiente al año 2016, se realiza el rescate de las Especies de Interés (EdI) flora a través del monitoreo fenológico (ver anexo 3.13) y el rescate de las especies EdI de fauna (ver anexo 3.12). La efectividad de los programas y planes de biodiversidad del Proyecto son medidos mediante indicadores que se presentan en los informes de seguimiento de acuerdo a su periodicidad como podemos ver en el anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento. Como parte de los programas de conservación *ex situ* para la fauna, continúa el Proyecto de Conservación de EdI anfibios en coordinación con el STRI, el mismo incluye el período de agosto a octubre de 2016 donde se reporta un total de 830

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				ranas de Donoso; 48 *Andinobates geminisae*, *56 Craugastor evanesco*, 652 *Atelopus varius y* 57 *Oophaga vicentei*, que son las ranas fundadoras de la reproducción, el resto pertenecen a otras especies (ver anexo 3.53). En cuanto a la flora del Proyecto, con la construcción de las Instalaciones para Facilidades de Reproducción de Especies Nativas para los Programas de Reforestación y Restauración del Proyecto Cobre Panamá, está en ejecución la construcción del banco de semillas y laboratorio de micro propagación en este vivero. MPSA presentó un reporte del diseño del banco y el laboratorio para su construcción (ver anexo 3.59).
13222	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.	✓		En ejecución. Durante el período de agosto a octubre de 2016, la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				clínica veterinaria en Sitio Mina atendió un total de 49 individuos de 15 especies entre estas; *Bradypus variegatus*, *Psarocolius sp.*, *Corallus annulatus*, *Bothrops asper*, *philander opossum*, *Didelphis marsupialis*, *Megascops vermiculatus*, *Chaetura pelagica y* 26 individuos del ave migratoria *Vireo olivaceus*, las mismas chocaron con la chimenea del área de la Planta de Generación Eléctrica en Sitio Puerto. También, se incluyen las fichas clínicas de los indiividuos atendidos (ver anexo 3.65).
13223	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio.	✓		En ejecución. MPSA continúa la implementación de su programa de reproducción de animales en cautiverio a través del Proyecto de Conservación *Ex Situ* de Especies de Interés de Anfibios, *Atelopus varius*, *Craugastor evanesco*,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Gastrotheca cornuta, Ecnomiohyla miliaria, E. veraguensis, Incilius coniferus, Oophaga vicentei, Andinobates geminisae del área de Donoso, el mismo reporta para el período de agosto a octubre de 2016 que el programa mantiene un total de 830 ranas de Donoso lo cuales son suficientes individuos fundadores del programa de reproducción de 3 especies; *Andinobates geminisae, Craugastor evanesco y Oophaga vicentei*. El programa de reproducción completó para este trimestre, la base de datos "Zoological Information Management System (ZIMS en http://www2.isis.org), lo que permite que todas las ranas adultas de Donoso que son parte del programa, están registradas (ver anexo 3.53).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13224	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna.	✓		En ejecución. MPSA implementa el monitoreo de colisión de vehículos y fauna que involucra una verificación semanal en las carreteras en busca de evidencias de atropello además de realizar las investigaciones y levantar un informe de cada caso. En el primer trimestre 2016 se registraron un total de seis (6) incidentes de colisión y muerte de mamíferos, dos de ellos felinos Vulnerables para Panamá; *Leopardus pardalis, Leopardus wiedii, Tamandua mexicana* (hormiguero), *Sylvilagus brasiliensis* (conejo muleto), *Didelphis marsupialis* (zarigüeya), (2), como podemos ver en el informe de monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna (ver anexo 3.53 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13225	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias.	✓		En ejecución. Continúa el monitoreo de cruces de fauna a lo largo del camino costero con la utilización de cámaras trampa para conocer el movimiento de mamíferos. MPSA presentó el informe final de esta monitorización que incluye el número promedio de cruces por un lapso de 45 día de estación lluviosa, la relación promedio de cruces de animales de forma exitosa e imágenes de algunas especies de mamíferos que utilizan los cruces como el caso del Tigrillo congo *(Herpailurus yaguarondi),* el Jaguar *(Panthera onca)* y el Puma *(Puma concolor).* Para este informe se presenta datos que indican que en temporada lluviosa se observan más individuos en las ubicaciones de las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				trampas al azar que en los alrededores de los cruces de fauna (ver anexo 3.52 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13226	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos.	✓		En ejecución. MPSA presenta los resultados finales del monitoreo de la vida acuática y para este informe se presenta una valoración y diagnóstico del estado ecológico de los ríos: Hoja, Rinconcito, Botija y Petaquilla. En la valoración ecológica para conocer el estado de los ríos se utiliza el principio de los indicadores biológicos apoyados en las condiciones físico-químicas del agua y sedimentos, así como la hidromorfología del cauce. Luego del análisis de los indicadores de del estado ecológico de los 8 puntos de monitoreo (REF-Hoja, REF-Rinconcito,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				PMC-Caimito, PMC-Botija, PML-Botija, PMC-Petaquilla, PML-Petaquilla) se concluye que todos los puntos presentan un estado ecológico bueno a excepción de REF-Hoja que su estado es moderado (ver anexo 3.63).
13227	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducirlas fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies.		✓	No conforme. Durante la inspección en el Puerto y Rompeolas no observó al personal biólogo para realizar el avistamiento de mamíferos y tortugas marinas de manera permanente en estos sitios como menciona el compromiso.
13228	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad.			Como parte de las compensaciones ambientales que lleva a cabo MPSA, se ejecutan planes y programas como: • Programa de manejo *ex situ* para la reproducción en cautiverio de EdI anfibios (ver anexo 3.53). • Proyectos de reforestación con miras hacia la sostenibilidad, desarrollo y conectividad de los bosques del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (ver anexo 3.58). • El apoyo financiero por parte de MPSA a las gestiones para la realización de inventarios botánicos en el PNSF y el PNGDOTH (ver anexo 3.52). • Apoyo a los estudios de Águilas Harpías en la provincia de Darién (ver anexo 3.55).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				• Apoyo para la realización de estudios de poblaciones de tortugas marinas en la provincia de Bocas de Toro (ver anexo 3.56, págs. 14 y 15). En cuanto a las compensaciones sobre aspectos socioeconómicos se ejecutan programas tales como: • Apoyo con el Programa de Agroextensionismo y Seguridad Alimentaria que impulsa la economía de las comunidades aledañas al Proyecto. Para este trimestre se reporta la entrega de pedidos de frutas y vegetales (más de 111,342 kilogramos) a los Campamentos TMF, El Dorado y SK en el Proyecto (ver anexo 3.24, Pág. 17). • En cuanto al programa de Microcrédito,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				durante el período del 1 de mayo al 31 de mayo 2016 se concedieron 62 microcréditos y 105 beneficiarios han cancelado la totalidad de su microcrédito (ver anexo 3.24, Pág. 18).
13229	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés.	✓		En ejecución. Para el periodo de evaluación agosto-octubre 2016 se realizaron monitoreos fenológicos en el área específica de la Presa de Relaves cercana a la Poza de Sedimentación N°5, y se enfatizó en la búsqueda principalmente de las especies de interés; además de esto, se hizo una revisión del listado actual de las EdI, contemplando 61 especies (ver anexo 1-imágenes 151 a 154 y ver anexo 3.13). Posteriormente, se evaluarán las actividades para

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				la identificación de los lugares de translocación.
13230	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para re-introducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo. Estas plantas serán preservadas como semillas (En bancos de semillas) o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008).	✓		En ejecución. MPSA ejecuta su Plan de Rescate de Flora a través de la implementación del programa de monitoreo de flora, el cual incluye estrategias como: marcaje de poblaciones, recolección de semillas y plantones, almacenamiento e identificación, establecimiento de plántulas en el vivero, mapeo de EdI flora y el establecimiento de vivero, así como la presentación del diseño para la construcción de un banco de semillas y laboratorio de micropropagación (ver anexo 3.59). El monitoreo de flora se realizó durante los meses de agosto a octubre de 2016 con mayor atención a senderos cercanos a la Poza de sedimentación No. 5. Se registraron 7 especies (ver anexo 3.13, pág.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				8, cuadro 1), de las cuales *Zamia pseudoparasitica* fue la más abundante con 35 individuos. El listado actual incluye 61 especies entre árboles, arbustos, epífitas, hierbas y lianas, todas ellas mantienen las categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. De igual forma, MPSA lleva a cabo su programa en investigación sobre restauración ecológica mediante parcelas de simulación, como parte de sus objetivos se encuentra el establecimiento de parcelas experimentales de restauración además de implementar el monitoreo de mortalidad, crecimiento e indicadores, así como el mapeo de las especies dentro de las parcelas establecidas. Se estableció una nueva parcela de simulación de la restauración en el Camino costero, en la misma

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hay crecimiento de las plantas pioneras que se desarrollan en este sitio (ver anexo 1- imágenes 144 y 145). También en el vivero de MPSA se llevan a cabo experimentos de crecimiento de plántulas para la germinación y propagación de semillas y plantones en los programas de restauración. A la fecha se han producido 55,432 plántulas de aproximadamente 70 especies correspondientes a 33 familias colectadas dentro del bosque. (ver anexo 1- imágenes 146 a 149). Hasta junio de 2016, se reporta un número de 2087 individuos de plántulas nativas las cuales son monitoreadas en crecimiento, pertenecientes a 25 familias y 53 especies provenientes de la regeneración natural y plantada desde el año 2014

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				a 2016. La especie con un mayor número de sobrevivencia fueron *Vochysia ferruginea, Terminalia amazonica, Senna reticulata, Inga sp.1, Couma macrocarpa.* Las especies con menor número de sobrevivencia fueron *Trichospermun galeottii, Cecropia sp. 1, Cespedesia spathulata* y *Dryptes sp. 1* de acuerdo al informe semestral de restauración ecológico y parcela de investigación (ver anexo 3.74 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13231	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de	✓		En ejecución. MPSA construyó el Centro de Facilidades de Reproducción de Especies Nativas para los Programas de Reforestación y Restauración del Proyecto Cobre Panamá. En este sitio dio lugar, el inicio en la construcción del Banco de semillas y el Laboratorio de Micropropagación para así

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009).			garantizar la conservación a largo plazo de estas especies, como lo establece el presente compromiso y el plan de rescate de flora (ver anexo 1-imagen 150). De igual forma, se adjunta el diseño de todas las áreas que contará este banco y laboratorio del Proyecto Mina de Cobre Panamá (ver anexo 3.59). Actualmente, en el Proyecto continúa el monitoreo fenológico de EdI flora que cuenta con un mapeo de los sitios de colecta de las muestras con el fin de utilizarlas en los programas de restauración (ver anexo 1-imágenes 151 a 154 y ver anexos 3.13). También en el vivero de MPSA se llevan a cabo experimentos de crecimiento de plántulas para la germinación y propagación de semillas y plantones en los programas de restauración (ver anexo 1-imágenes 146 a 149).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13232	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar.	✓		En ejecución. “Las labores de reintroducción de las Especies de Interés se encuentran en su primera fase de investigación; la cual consiste en plantar especies pioneras que vayan preparando el hábitat para la reintroducción de las Especies de Interés, que son especies principalmente de hábitats boscosos. En la actualidad se mantienen algunas EdI en estado de plantones dentro del vivero, las cuales provienen de los monitoreos realizados desde el año 2014; a dichos plantones se les evalúa constantemente para asegurar su supervivencia al momento de ser reubicadas a futuro en un lugar que reúna las características similares del hábitat de donde fueron originalmente extraídas (ver anexo 3.13).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13233	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto.	✓		En ejecución. MPSA lleva a cabo investigaciones continuas y estudios de campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro del Proyecto como; estudio de anfibios de interés, el águila harpía, tortugas marinas y plantas de interés (ver anexos 3.13, 3.53 a 3.56). Recientemente, MPSA y el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES) firmaron una carta de entendimiento para la realización del Estudio de la Circulación de Arbovirus en las Zonas boscosas del Norte de Coclé y el Sureste de Donoso, dentro del Proyecto y en las comunidades de San Benito y Río Caimito (ver anexo 3.57).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13234	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad.	✓		En ejecución. Continua el programa de monitoreo de crecimiento y desarrollo de plantones en la parcela de simulación detrás de la antigua garita principal, Campamento El Dorado. Se lleva a cabo el mantenimiento y monitoreo del crecimiento de esta parcela con un número de 1283 individuos de plántulas nativas. Se cuenta con una nueva parcela de simulación de la restauración en el Kilómetro 19 del Pipeline road en donde fueron plantadas 2130 individuos de 12 familias que incluyen a las arbóreas; *Apeiba membranácea, Inga sp., Drypetes sp., Couma macrocarpa, Terminalia amazónica, Vochysia ferruginea, V. guatemalensis, Coussarea sp., Cespedesia spathulata y Simarouba amara.* Como

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				especies pioneras; *Ochroma pyramidale* y *Cecropia sp.*, especies arbustivas; *Croton bilbergianus, Senna reticulata, Isertia laevis* y *Maeba occidentalis* (ver anexo 1- imágenes 144 y 145).
13235	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros.	✓		En ejecución. A lo largo de la construcción de accesos a las antenas de la LTE, se instalaron alcantarillas de cruces de quebradas, en estos puntos se avanza con los controles de erosión a lo largo de dicho camino y la implementación de hidrosiembra, canales de escorrentía y geomallas (ver anexo 3.16).
13236	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13237	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento.	✓		En ejecución. MPSA formó una parcela con modelos de simulación de la restauración ambiental en un sitio ubicado detrás de la garita principal en Sitio Mina cerca del Campamento El Dorado. La misma se estableció en la etapa actual de construcción del Proyecto y continua el programa de monitoreo de crecimiento y desarrollo de plantones en la parcela de simulación de la restauración en donde se lleva a cabo el establecimiento y mantenimiento de esta parcela a partir de las aproximadamente 55,432 plántulas para el programa (ver anexo 3.74 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). Para este trimestre se incluyen actividades de plantación en una parcela del Kilómetro 19 del Pipeline road en donde fueron plantadas 2130

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				individuos de 12 familias que incluyen a las arbóreas; *Apeiba membranácea, Inga sp., Drypetes sp., Couma macrocarpa, Terminalia amazónica, Vochysia ferruginea, V. guatemalensis, Coussarea sp., Cespedesia spathulata y Simarouba amara.* Como especies pioneras; *Ochroma pyramidale* y *Cecropia sp.,* especies arbustivas; *Croton bilbergianus, Senna reticulata, Isertia laevis* y *Maeba occidentalis* (ver anexo 1-imágenes 144 y 145).
13238	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener	✓		En ejecución. MPSA presentó el Plan de Manejo Forestal del Proyecto al Ministerio de Ambiente el día 1 de junio de 2015. Además, se realizaron reuniones informativas con miembros del Departamento de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente para tratar temas referentes al contenido del Plan

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	el bosque intacto dentro de la ecorregión.			de Manejo Forestal solicitado.
13239	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones.	✓		En ejecución. Como parte del desarrollo del vivero, Minera Panamá participó del gran Día Nacional de la Reforestación en conjunto con el Proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas del Ministerio de Ambiente, donde participaron de la reforestación en las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.22, pág. 9).
13240	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de	✓		En ejecución. Durante la inspección se realizaron visitas a la Sección Forestal del Departamento de Ambiente de MPSA, donde se pudo observar la base de datos de las áreas reforestadas concernientes al programa de reforestación. De igual forma, se evidenció que toda la información de cada finca o

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la huella del proyecto, podrán ser ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su aplicación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El Plan de Rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 Has dentro de la huella del proyecto), Minera Panamá (MPSA) ratificará la tasa de 720 hectáreas durante el año 2012 y a partir del 2013 se reforestarán 300			área a reforestar está siendo almacenada al tiempo, con la tendencia del aumento de áreas año tras año. La Sección Forestal del Departamento de Ambiente de MPSA, cuenta con registros de ingresos de nuevos propietarios, registro de actividades de plantaciones, reportes de inspección, inventario de producción, entrega de plantones, información del vivero, entre otros (ver anexo 1-imágenes 155 a 158). De igual forma, se observaron los formatos de verificación de actividades de reforestación, los cuales son completados por los técnicos de campo, el formato de entrega de materiales y las facturas entregadas a los productores donde se detallan las actividades desarrolladas dentro de sus fincas (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	hectáreas anuales hasta el año 11 de operaciones (7,375 hectáreas fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 Has. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Para verificar si la modificación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestación.			anexo 1-imágenes 155 a 158). El manejo de toda la información relevante a las fincas de reforestación es importante, ya que la cantidad de fincas irá en crecimiento, de acuerdo al cumplimiento de la tasa anual de áreas a reforestar. Durante este periodo de evaluación, MPSA ha entregado dos planes de reforestación, uno corresponde a 102.44 has entregadas a la Regional de Mi Ambiente en la Provincia de Colón y el otro por 105.40 has, entregado a la Regional Administrativa de Mi Ambiente en Coclé dando como resultado un total acumulado de 1,733.20.ha. Con estos últimos planes se completa y se supera la tasa anual de reforestación del año 2015 (ver anexo 3.60).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Sin embargo, el monto global establecido en el compromiso, la tasa de reforestación hasta este periodo 2016 deberá ser de 1920 has, lo que resulta en un faltante de 186.8 has en lo que va del presente año y que será evaluado a inicios del próximo año para verificar el cumplimiento con la tasa anual correspondiente a todo el año 2016 (ver anexo 3.58). Para el próximo informe se presentará la información de las visitas realizadas a las parcelas de reforestación.
13241	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera.	-	-	En ejecución. MPSA espera las recomendaciones del plan de manejo del Área de Uso Múltiple de Donoso.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13242	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA cuenta con un programa de reforestación que incluye áreas alrededor del Proyecto en el Distrito de Donoso que permiten el desplazamiento de la fauna, así como la conectividad de ecosistemas, el programa implementa sistemas agroforestales que permiten la repoblación de la fauna local en las áreas recuperadas o en conservación (ver anexo 3.58). Cabe mencionar que, de acuerdo al avance del desbroce de la huella del Proyecto, existen remantes de vegetación alrededor de la huella ya desbrozada para facilitar el desplazamiento de la fauna existente.
13243	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.			Durante el periodo de evaluación de agosto a octubre, MPSA desarrolló varias actividades de capacitación, una de las cuales fue desarrollada el día miércoles 28 de septiembre con el tema “El Buen manejo de la plantación, en etapa de establecimiento, mantenimiento e Importancia de los sistemas agroforestales y uso correcto de fertilizantes”. En esta actividad participaron miembros de la Comunidad de Embarcadero, de La Pintada y productores del Programa de Reforestación de Minera Panamá. El día 12 de noviembre se realizó una visita al vivero San Juan de Turbe por parte de la firma de abogados Morgan & Morgan, los cuales desean crear grupos de apoyo con el fin de facilitar las estrategias de reforestación en sistemas agroforestales con café; en la reunión se les

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				informó sobre los aspectos generales del programa de reforestación tales como la compensación de parte de Minera Panamá, S.A., con árboles nativos con café y sus diversos beneficios para los productores para la búsqueda de un desarrollo sostenible con el medio ambiente (ver anexo 3.61). Por otra parte, MPSA en conjunto con las empresas reforestadoras (Futuro Forestal, BARCA, S.A. y Tierra Feliz) dictan frecuentemente charlas de seguridad y de ambiente a sus colabores (ver anexo 3.32).
13244	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13245	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El restablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.			
13246	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los	✓		En ejecución. En el anexo 3.51 del 19no informe de MPSA se presenta el primer informe de Actualización del Plan de Recuperación Ambiental y abandono cuyas acciones están relacionadas a varios aspectos como: biodiversidad, monitoreo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones.			ambiental, reforestación y control de erosión.
13247	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones	✓		En ejecución. MPSA implementa un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto a través de distintos programas que incluyen: • Estabilización y revegetación mediante el control de sedimentos y erosión con implementación de hidrosiembra, silt fences, canales de escorrentía y geotextil (ver anexo 3.16). • Establecimiento y monitoreo de una parcela con modelos de simulación de la restauración ambiental que permitirá determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	portuarias) y monitorear las especies plantadas.			sensibles (ver anexo 1-imágenes 144 y 145 y anexo 3.74 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento). • Experimentación de crecimiento de plántulas en el vivero de MPSA (ver anexo 1-imágenes 146 a 149).
13248	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	✓		En ejecución. Durante la construcción y a medida que son intervenidas las áreas de trabajo con la adecuación de caminos y la huella de construcción de las infraestructuras de la mina, MPSA implementa su plan de control de erosión y sedimentación con el objetivo de estabilizar físicamente el terreno y proteger los cuerpos de agua (ver anexo 3.16). Además, cuenta con dos áreas donde se establecieron parcelas de simulación de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				restauración ambiental cercana a la garita principal de acceso, con el fin de determinar los métodos más efectivos para rehabilitar/revegetar las áreas dentro de la huella del Proyecto. Para este semestre, se realizaron plantaciones experimentales en dos áreas más; en el Kilómetro 19 del Pipe Line Road (ver anexo 1-imágenes 144 y 145 y anexo 3.74 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento).
13249	Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13250	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13251	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de	✓		En ejecución. Tanto en Puerto como Sitio Mina, MPSA destinó

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario.			sitios para la disposición de materiales estériles (saprolita) que son remanentes de las obras de movimientos de tierra y construcción de los componentes del Proyecto. MPSA presentó el mapa de localización de estos sitios en el del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento (ver anexo 3.75 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento).
13252	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita "sin remover" es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario.			
13253	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará	✓		En ejecución. MPSA presentó el Plan de Recuperación Ambiental y Abandono que en el Acápite 3.1.3.1. documenta los avances de la reforestación y plantea los primeros avances en el proceso de restauración de las áreas perturbadas del Proyecto y en el Acápite 3.1.3.2. Presenta los adelantos en la Recuperación de Especies Nativas con la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.			reproducción de especies nativas a orillas del Río San Juan de Turbe.
13254	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existentes	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	previas a la perturbación.			
13255	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13256	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del camino costero u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos). Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban.			
13257	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13258	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina. Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono).	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13259	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13260	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13261	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.			
13262	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13263	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13264	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13265	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13266	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero.			
13267	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13268	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13269	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13270	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13271	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público.	✓		En ejecución. La garantía financiera para hacer frente a los pasivos ambientales que se presenten en la fase de operación, cierre y post cierre fue entregada al Estado Panameño por parte de MPSA (ver Cap.5-Anexo LXXIII del Noveno Informe de Seguimiento). Esta garantía se verificará cada cinco (5) años por la autoridad competente.
13272	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para	✓		En ejecución. Se documentó en los anexos 3.91 y 3.72 acápite b

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos.			pág. 5 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento, sobre una capacitación en colaboración con la Defensoría del Pueblo sobre Derechos Humanos, a personas de las comunidades vecinas al proyecto minero. Igualmente, en el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento, se adjuntó el documento de políticas que incluyen la Estrategia de Sostenibilidad como: la Política Social, la Política Ambiental y la Política de Derechos Humanos de First Quantum Minerals, LTD y que son cumplidas por MPSA y sus colaboradores.
13273	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma	✓		En ejecución. MPSA desarrolla actividades de divulgación como: boletines informativos, reuniones con comunitarios y autoridades locales, medios de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socio-ambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.			comunicación de radio, televisión, y prensa; además de internet a través de su página web, los cuales buscan mantener informados a diferentes grupos con los detalles de las actividades que la empresa realiza en cuanto a sus programas sociales y ambientales, así como el avance de la obra (ver anexo 3.22, 3.66 y 3.68).
13274	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.	✓		En ejecución. MPSA participó como auspiciador y expositor en el Primer Foro de Docentes Ambientalistas de Coclé (ver anexo 3.28, pág.2, anexos 3.69 y 3.70). En los C.E.B.G. de Villa del Carmen, Los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Molejones, Cascajal, San José N°1 y N°2, Las Pléyades, Limón, San Juan de Turbe, Farallón, Ciruelito, El Picacho, se dieron distintos Talleres sobre Conservación de Suelos, Importancia de los Bosques y Biodiversidad (ver anexos 3.24, pág. 2, 3.28, 3.70). MPSA en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental del Ministerio de Ambiente (antes Autoridad Nacional del Ambiente), desarrolló el Plan de Educación Ambiental. Para el Décimo Sexto Informe de Seguimiento se presentaron en los anexos 3.77 y 3.89 las actividades realizadas con el apoyo de los docentes y padres de familia de las escuelas de las comunidades del área de influencia directa del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13275	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	✓		En ejecución. MPSA brinda charlas periódicas referentes a temas de biodiversidad como: prohibición de la caza, la pesca, la tala, la recolección de frutos y semillas, no alimentar animales ni manipularlos y no tener mascotas (ver anexo 3.15). De igual forma, apoya en la realización de talleres en escuelas donde se tratan temas referentes a la biodiversidad, los bosques, el reciclaje y la conservación del suelo (ver anexo 3.70). De igual forma, apoyó la realización del Foro de Educación Ambiental de Coclé con el lema “El Agua Sin ella no hay Vida” (ver anexo 3.69).
13276	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan	✓		En ejecución. La mayoría de las quejas para este periodo se han

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ver afectadas por el Proyecto.			dado en temas por afectaciones en las fincas que están sobre la LTE. Las quejas más frecuentes en este periodo de evaluación son por exceso de velocidad y ruido en el By Pass de Penonomé, ya que algunos contratistas y proveedores han estado utilizando el paso prohibido por MPSA entre la Comunidad de Cañaveral a Santa María, por lo que se realizaron las consultas pertinentes y se envió un Memorando recordatorio de la prohibición por este paso; a todos los contratistas y proveedores. Por ello, MPSA ha instalado GPS a sus vehículos livianos, mulas y camiones grúas para monitorear la velocidad de los mismos las 24 horas, los 7 días de la semana, Adicionalmente, el contratista de transporte de Combustible posee GPS en toda su

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				flota de camiones lo que permite monitorear la velocidad de los mismos (ver anexo 3.10, pág. 5, 6, anexo 3.9, pág. 1). Se realizó una reunión en la Comunidad de Cañaveral, donde se inauguraron resaltos en las vías como forma de reducir la velocidad de los vehículos que circulan por la vía, y se entregaron dos radares de donación a la ATTT para que puedan medir la velocidad de los vehículos. Se están arreglando los accesos y vías dañadas por la construcción de la LTE.
13277	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales,	✓		En ejecución. MPSA implementa una política de contratación de mano de obra local, la misma contempla el no contratar a ningún personal que se presente a las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, La Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas. Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y			puertas del proyecto, para ello existe toda una normativa de contratación, entre las cuales está la de acercarse a las oficinas de Relaciones Comunitarias en Villa del Carmen a solicitar empleo (ver anexo 3.28, acápite d). Al mes de octubre del presente año, de los 7,822 trabajadores, el 36% son de las provincias de Coclé y Colón (ver anexos 3.71 y 3.100).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo.			
13278	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo.	✓		En ejecución. MPSA mantiene su política de contratación a nivel regional y nacional, para el mes octubre del presente año el 75% de la fuerza laboral era panameña y el 36% era regional de las provincias de Coclé y Colón. La empresa minera no contrata a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo (ver anexo 3.71).
13279	Empleo indirecto—al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios.			La política de contratación de MPSA le da prioridad a la mano de obra local; según el último informe del mes de octubre, el 36% de los trabajadores del proyecto pertenecen a las provincias de Coclé y Colón. Igualmente, la empresa minera brinda apoyo a los negocios locales, a través de Microcréditos a comunitarios; para este periodo se está a la espera de la firma del contrato para otorgar el nuevo micro-crédito 2016-2017. Los comedores de los campamentos TMF, El Dorado y SK entre los meses de julio a septiembre compraron a la Cooperativa de Agricultores de Donoso y La Pintada, 111,342 kilogramos de productos agrícolas y frutas como: piña, papaya, sandia, melón, guineo y vegetales como plátano,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				tomate, repollo, pimentón, apio, lechuga y perejil (ver anexo 3.24, págs. 16 y 17).
13280	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales.	✓		En ejecución. MPSA está a la espera de la firma del contrato de micro créditos para el 2016-2017; al momento se mantiene el cobro a los beneficiarios adjudicados hasta el 2015. Para este periodo, MPSA brindo apoyo a productores de autoconsumo en la siembra de 6 hectáreas de maíz. Igualmente, se brindaron capacitaciones técnicas en el cultivo de piña; y con el apoyo del MIDA en el control de la broca del café, con la finalidad de conocer más sobre la plaga, como manejarla, implementar un monitoreo continuo y elaborar las

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				trampas para mermar la incidencia de la broca. Se certificaron a 18 productores en el tema de la trazabilidad, manejo y aplicación de agroquímicos, en colaboración con el MINSA y el MIDA (ver anexo 3.72). La Cooperativa de Agricultores logró entregar 111,342 kilogramos de productos agrícolas (frutas: piña, papaya, sandia, melón, guineo y vegetales: plátano, tomate, repollo, pimentón, apio, lechuga y perejil) a los campamentos TMF, El Dorado y SK, entre los meses de julio a septiembre. Se realizan las validaciones de las semillas de coliflor y repollo para su siembra y cosecha. Existen hasta la fecha 78 productores en transición

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de autoconsumo a comercialización, que ayudarán a fortalecer a la Asociación de Productores de Donoso y La Pintada (ver anexo 3.24, págs. 16 y 17).
13281	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola.	✓		En ejecución. La Cooperativa de Agricultores de Donoso y La Pintada, logro entregar 111,342 kilogramos de productos agrícolas (frutas: piña, papaya, sandia, melón, guineo y vegetales: plátano, tomate, repollo, pimentón, apio, lechuga y perejil) a los campamentos TMF, El Dorado y SK, entre los meses de julio a septiembre (ver anexo 3.24, pág. 17). En la Comunidad de Nuevo Sinaí se realizó una capacitación con personal técnico del IPACOOP, para temas de Educación y Promoción para

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28, acápite a pág. 8).
13282	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el proyecto.	✓		En ejecución. Para este periodo del informe de Seguimiento MPSA compró a la Cooperativa de Agricultores de Donoso y La Pintada 111,342 kilogramos de productos agrícolas y frutas como: piña, papaya, sandia, melón, guineo y vegetales: plátano, tomate, repollo, pimentón, apio, lechuga y perejil para los comedores de los campamentos TMF, El Dorado y SK (ver anexo 3.24, pág. 17).
13283	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de maneja conjunta con MPSA y deberá ser		✓	No conforme. Los principales contratistas de MPSA no han presentado un plan de obtención local, por lo que

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: •Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia			la empresa no ha podido aprobarlo; sin embargo, MPSA utiliza negocios nacionales y locales para proveer servicios al proyecto minero, donde el 75% de los trabajadores son panameños y de ello el 36% son de las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.100).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de reclutamiento de personal descrita líneas arriba.			
13284	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad).	✓		En ejecución. Para este periodo de evaluación, Minera Panamá, S.A. continua el desarrollo de programas sociales en las áreas de salud, seguridad, productos, servicios locales y compromisos con las comunidades cercanas al Proyecto. Minera Panamá realizó una gira de vacunación en coordinación con MINSA-Coclé (Centro de salud de La Pintada y Coclesito) a las comunidades de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, donde se vacunaron a niños y adultos contra el H1N1; además, el personal de Salud detectó casos de resfriados, diarrea, vómitos y fiebre (ver anexos 3.24, pág.9 y 3.73).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Consultores para la elaboración del APELL, Equipo Rescate, Ambiente y Social de la Empresa Minera Panamá, evaluaron las capacidades locales de respuesta a emergencias en el Centro de Salud de La Pintada y del Hospital Aquilino Tejeira, en el que se verificó cuales son los recursos con que cuentan las instituciones de salud para atender situaciones de emergencias que se pudieran dar en el entorno, el personal que mantiene, el tipo de entrenamiento, las instalaciones, las salas de emergencias y que los médicos estén preparados para atender emergencias de situaciones que se puedan dar en Penonomé, la Pintada y hacia la zona del Proyecto Cobre Panamá tanto de emergencias naturales o emergencias de accidentes (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 4, anexos 3.24, pág. 7 y 3.45); igualmente se

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				reunieron con las autoridades locales con el fin de promover la concientización y preparación para emergencias a nivel local (ver anexo 3.45). Se dio una reunión en las Oficina de Asuntos Comunitarios en Villa del Carmen donde la nueva directiva electa de DONLAP propuso desarrollar nuevas actividades (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 8). En la Comunidad de Nuevo Sinaí se dio una capacitación con personal técnico del IPACOOP, para tratar temas de Educación y Promoción para Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 8).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13285	Acceso y modo de vida equitativos—implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada.	✓		En ejecución. Se realizó una reunión en la Casa Comunal de Molejón, en la que se acordó que Minera Panamá apoyará con sus instalaciones del Centro de acopio de Villa del Carmen, al desarrollo de la planta de empacado de verduras al vacío y adicionalmente, brindará un espacio para el manejo administrativo de la Asociación de Productores Ambientalistas Orgánicos Sostenibles de La Pintada y Donosos DONLAP (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 4, 3.74). Minera Panamá en alianza con INADEH, sigue desarrollando las capacitaciones en la operación del camión articulado 740B, con el objetivo de brindar nuevas herramientas que le permitan tener un empleo a los participantes, que en su mayoría

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				son de Donoso, La Pintada y Penonomé (ver anexo 3.22, pág. 7). MPSA brindó capacitaciones en técnicas agrícolas, buenas prácticas agrícolas, taller de confección de parcelas con barreras muertas, igualmente en colaboración con Nutre Hogar se dio la Primera Jornada de Nutre Hogar sobre Motricidad Fina-Gruesa dirigida a promotoras comunitarias y personal del Ministerio de Desarrollo Social realizó un monitoreo a los grupos de alfabetización (ver anexos 3.72, 3.75, 3.76, 3.78 y 3.79).
13286	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales—MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del	✓		En ejecución. En el anexo 3.92 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento se documentó que MPSA realizó reuniones con comunitarios para darle seguimiento

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y su gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo.			al tema de contratación local, a través de la Oficina de Asuntos Comunitarios.
13287	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	✓		En ejecución. Minera Panamá en alianza con INADEH, mantiene las capacitaciones sobre la operación del camión articulado 740B, con el objetivo de brindar nuevas herramientas que le permitan tener un empleo a los participantes, que en su mayoría son de Donoso, La Pintada y Penonomé (ver anexo 3.22 pág. 7). Además, para este periodo del Informe de seguimiento, MPSA dio las siguientes capacitaciones a sus trabajadores:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Teoría del fuego y uso de extintores, evacuación y retorno, control de derrame de químicos, manejo seguro en Zona de Tajo, primeros auxilios básicos, riesgos potenciales en el trabajo, efectos biológicos de la radiación ionizante, ingreso a espacios confinados, trabajo en altura, protección contra caídas, protección respiratoria, refrescamiento y manejo seguro, empalmes y soluciones eléctricas (ver anexos 3.32 acápite a).
13288	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones	✓		En ejecución. En el anexo 3.25 acápite a páginas 5 y 6 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento se documentó que MPSA entregó becas universitarias nacionales y extranjeras, a fin de crear oportunidades de participación de las comunidades en la industria minera y en el anexo 3.78, acápite a, pág. 3 del Décimo Séptimo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Informe de Seguimiento, se documentó el desarrolló del Primer Congreso Internacional de Minería, efectuado en el mes de noviembre de 2015 en la Ciudad de Panamá, con el tema "La Emergente Industria Minera en Centroamérica".
13289	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y	✓		En ejecución. MPSA está comprometido con llevar el Proyecto Escuelas Integrales hacia la producción sostenible, como manera de fomentar la producción a través de los huertos escolares, módulos avícolas, talleres de producción y educación ambiental. Para este periodo del Informe de Seguimiento se dieron reuniones en los CEBG de Villa del Carmen, Los Molejones, Cascajal, San José N°1 y N°2, Las Pléyades, Limón, San Juan de Turbe, Farallón, Ciruelito, El Picacho, se dieron distintos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	personas con necesidades especiales).			talleres sobre la Conservación de Suelos, Importancia de los Bosques y Biodiversidad, Confección de semillero y manejo de pollos de engorde, Confección de parcelas con barreras, Buenas prácticas Agrícolas y Cultivo de hortalizas con abono orgánico (ver anexo 3.28 acápite a págs.. 1 a 5; acápite b pág. 1 y 2; acápite c pág.1 a 10, anexos 3.24, pág. 16 y 3.70, 3.75 y 3.76). Se realizó una reunión en la Casa Comunal de Molejón, donde Minera Panamá expresó su disponibilidad de apoyar con sus instalaciones al Centro de acopio de Villa del Carmen, para el desarrollo de la planta de empacado de verduras al vacío, y adicionalmente brindar un espacio para manejo administrativo de DONLAP (ver anexo 3.28 acápite a pág. 4 y anexo 3.74).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó una reunión en la Oficina de Asuntos Comunitarios de Villa del Carmen donde se hizo una propuesta y se establecieron las actividades a desarrollar por la nueva directiva electa de DONLAP (ver anexo 3.28 acápite a pág. 8). En Nuevo Sinaí se dio una reunión de capacitación con personal técnico del IPACOOP, para abordar temas de Educación y Promoción para Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28 acápite a pág. 8 y anexo 3.101).
13290	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV.	✓		En ejecución. En el Hospital Aquilino Tejería se brindó una Charla de Prevención y Sensibilización de VIH-SIDA a comunitarios del área de Cascajal,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Coclesito y Villa del Carmen, en coordinación con la Red Articulada Comunitaria de Coclé (RACC) y Minera Panamá (ver anexos 3.24, pág. 12 y 3.77).
13291	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas.	✓		En ejecución. Dentro del marco del proyecto "Formación para el Desarrollo Integral de la Familia", enfocados en la intervención del Centro de Comunitario Nutricional de Coclesito y Sub Centro de Villa del Carmen, Sardina y Nuevo Sinaí, se desarrolló la primera jornada de retroalimentación, dirigida al grupo de promotoras de las comunidades de Villa del Carmen y Coclesito, con el tema "Que es la motricidad fina, gruesa y sus actividades" (ver anexo 3.78). En Nuevo Sinaí se dio reunión de capacitación con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				personal técnico del IPACOOP, para tratar temas de Educación y Promoción para Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28 acápite a pág. 8). Se realizó una gira para monitorear a los grupos de alfabetización en las comunidades de Los Molejones, Nuevo San José, San Benito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Nuevo Edén, igualmente MPSA en colaboración con el MIDES le dio seguimiento a los grupos y coordinaron las graduaciones de estos en el mes de Noviembre del presente año (ver anexos 3.28 acápite a pág. 6, 3.24, págs. 5 y 6 y 3.79).
13292	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/post	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	cierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo			
13293	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	✓		En ejecución. En el Cap. 6 anexo X del Décimo Segundo Informe de Seguimiento, se documentó que MPSA ha colaborado con el gobierno nacional en el control de la minería artesanal.
13294	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	✓		En ejecución. MPSA continúa con los trabajos de coordinación, planeación y dirección para los eventos de control, tanto internos como externos a la Mina con la Policía Nacional (ver anexo 3.9 pág. 1).
13295	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre			
13296	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.	✓		En ejecución. Minera Panamá, S.A. ha invertido en diferentes infraestructuras de índole social, como: estructuras escolares, sistemas de acueductos rurales y vías de acceso (ver anexo 3.28 acápite b pág. 1, 3.24): o Se culminaron las mejoras al acueducto rural de Coclesito, solo queda pendiente la evaluación del MINSA.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				○ La construcción del acueducto rural de Nuevo Sinaí avanza en un 82%; falta la colocación de la red de distribución a las viviendas. ○ Se han realizado mejoras al sistema de abastecimiento y almacenamiento del Centro Materno-Infantil de Coclesito ○ Mejoras a la caseta de bomba sumergible (turbina) en un 98%. ○ Mejoras al tanque de almacenamiento de 5000 galones de agua, en un 35%. ○ Se construye una batería sanitaria en el C.E.B.G. Río Caimito, el cual lleva un 65% de avance en la instalación de 3 inodoros, 2 lavamanos y 1 urinal. ○ Se realizan mejoras a los dormitorios de hombres y mujeres y de 4 sanitarios de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				pabellones 2 y 4 del IPT La Pintada; la obra se encuentra en un 55% de avance. o En un 92% de avance se encuentran las mejoras al camino comunitario entre Nueva Esperanza y San Benito. o En un 55% de avance se encuentran las mejoras al camino comunitario entre Nueva Lucha y Uvero.
13297	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria.	✓		En ejecución. Con el apoyo del MINSA se realizó una gira de vacunación contra el AH1N1 a las comunidades de Nueva Esperanza, Nueva Lucha y Nuevo Sinaí (ver anexos 3.73 y 3.24, pág. 9). En el mes de julio se realizó una gira médica a las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Lucha, Santa María y Piraguona, en la que se atendieron a 193

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				personas. Se dictaron charlas sobre enfermedades transmitidas por vectores a comunidades indígenas. En el mes de agosto se realizó una inspección por parte de APELL (Plan de manejo de emergencia a nivel local) en los centros de salud de las comunidades cercanas al Proyecto, como forma de verificar si los mismos cuentan con planes para casos de emergencias (ver anexos 3.28 acápite a pág. 4, 3.24 y 3.45). MPSA apoyará al Gorgas para Ejecutar su estudio de Arbovirus en el área del proyecto a fin que los resultados sean presentados al MINSA y entonces esta institución en caso de requerirse pueda tomar

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				decisiones para personalizar algunos programas de Salud en estas comunidades (ver anexo 3.57).
13298	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores.	✓		En ejecución. Minera Panamá realizó una gira de vacunación en coordinación con MINSA-Coclé (Centro de salud de La Pintada y Coclesito) a las comunidades de Nueva Lucha y Nuevo Sinaí, donde se vacunaron niños y adultos contra la Influenza A H1N1 y el personal de salud detectó casos de resfriados, diarrea, vómitos y fiebre (ver anexos 3.73 y 3.24, pág. 7). Se organizaron tres exitosas Jornadas de vacunación contra la Influenza A H1N1, en Sitio Mina y Punta Rincón, en la cual se beneficiaron a más de 1700 colaboradores en las clínicas del Campamento Cobre y Punta Rincón, y en los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				demás campamentos (ver anexos 3.22 pág.8, 3.23, 3.24, pág. 9 y 3.25). MPSA apoyará al Gorgas para Ejecutar su estudio de Arbovirus en el área del proyecto a fin que los resultados ofrezcan un entendimiento a la dinámica de transmisión de los Arbovirus a través de Vectores. Los resultados de dicho estudio serán presentados a través del Instituto Gorgas al MINSA para su evaluación y acción (ver anexo 3.57).
13299	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren	✓		En ejecución. MPSA informó a la Dirección Regional de Salud de Coclé y Colón sobre la fuerza laboral que se desempeña actualmente en el proyecto minero, para que los mismos puedan estar preparados en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso.			casos de emergencia. Al mes de octubre, el total de la fuerza laboral es de 7,822 trabajadores, de los cuales el 75% son panameños y el 36% son de las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.71).
13300	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica.	✓		En ejecución. A pesar de que MPSA aún no ha presentado un plan regional de uso de tierras, continúa participando y colaborando en los programas de agroextensionismo local; igualmente la empresa minera se unió al Proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas, del Ministerio de Ambiente y estuvo presente el Día Nacional de la Reforestación en las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.22, pág. 9). En el anexo 3.56 del Décimo Octavo Informe de seguimiento, MPSA documenta un total 1,619.44

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				hectáreas reforestadas.
13301	Pérdida de acceso—reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver anexo XXXIV)	✓		Ejecutado. Los monitoreo realizados por MPSA en el mes de agosto y octubre en la Comunidad de Petaquilla, informan que se mantienen las casas de las 4 familias renuentes al traslado y reubicación en la nueva comunidad, y que no existen construcciones de nuevas viviendas en el área (ver anexo 3.80); además, el Ministerio de Ambiente realizó una inspección para verificar la denuncia interpuesta por MPSA sobre una tala en el sector del Río Petaquilla y Río Caimito realizada por integrantes de la etnia Ngäbe (ver anexo 3.81). En el mes de septiembre, MPSA realizó una reunión comunitaria en Nueva Esperanza, donde se trataron los temas de agua potable y los avances

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				del camino de acceso (ver anexo 3.82). *Minera Panamá, S.A. para este periodo en la comunidad de Nuevo Edén:* Les dio seguimiento técnico a dos familias en la implementación y manejo de ceba de pollos en para generar proteínas en la comunidad. Realizó el acompañamiento psicosocial a 8 familias como apoyo en su proceso de adaptación en la nueva comunidad y en sus nuevas viviendas. Les brindó apoyo técnico y monitoreo a las parcelas de cultivos. En coordinación con el Ministerio de Salud, se realizó la escogencia de la nueva Junta

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Administradora del Acueducto Rural. Minera Panamá, junto a los comunitarios realizó el traslado de materiales e inició los trabajos de mejoras a la toma de agua de Nuevo Edén; y se levantó el muro de contención para aumentar el volumen de captación de agua. El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) realizó una visita comunitaria para darle seguimiento, monitoreo y evaluación programa de Alfabetización “Yo Si Puedo” (ver anexo 3.83, acápite a). En la comunidad de Petaquilla, 60 personas aproximadamente continúan rechazando la reubicación. Se mantienen restricciones de acceso y vigilancia por parte de Seguridad Física del

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				proyecto minero en coordinación con el SENAN (ver anexo 3.83 acápite b y 3.9 pág. 3 y 4). *A la Comunidad de Nueva Esperanza:* MPSA le brindó acompañamiento psicosocial a 3 familias como apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y orientación en situaciones familiares. Se avanzó en un 60% la mejora del sendero que comunica a Nueva Esperanza con San Benito en respuesta a acuerdos Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) pendientes. Se le dio seguimiento técnico a una familia en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En el mes de agosto y septiembre se realizaron reuniones con Avanzar, para implementación del programa de monitoreo de agua en la comunidad (ver anexo 3.83, acápite a). En la comunidad de Nueva Esperanza sigue vigente la resolución de la ANATI de suspensión del proceso de adjudicación de tierras; MPSA se encuentra actualizando los expedientes para continuar el proceso de adjudicación en Nuevo Edén.
13302	Pérdida de acceso—desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular.	✓		En ejecución. Durante la inspección se nos informó que: o En un 92% se encuentran las mejoras al camino comunitario entre Nueva Esperanza y San Benito.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				○ En un 55% de avance se encuentran las mejoras al camino comunitario entre Nueva Lucha y Uvero (ver anexo 3.24, pág. 22). MPSA ofrece transporte comunitario a los pobladores de las comunidades más cercanas al proyecto: Río Uvero (Nueva Lucha y Nuevo Edén), Sinai, Nueva Esperanza, San Benito y Rio Caimito.
13303	Pérdida de acceso—ofrecer compensación	✓		Ejecutado. MPSA está realizando la compensación e indemnización a los dueños de tierras por la afectación de la servidumbre de la LTE, la cual aumento de 14 metros a 40 metros de ancho el área de servidumbre, mayormente en los tramos 2 y 3.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13304	Pérdida de acceso—construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado.	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de Seguimiento, las mejoras al camino comunitario entre Nueva Esperanza y San Benito se encuentra en un 92% de avance y en un 55% se encuentran las mejoras al camino comunitario entre Nueva Lucha y Uvero (ver anexo 3.24, pág. 22). Se le notificó a la comunidad de Río Caimito sobre el nuevo horario de transporte comunitario, el cual inicia a partir del 23 de octubre de 2016 en horas de las 2:30 p.m., continuando con las mismas reglas y seguridad establecidas con anterioridad para el uso de transporte.
13305	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales	✓		En ejecución. MPSA realiza permanentemente actividades de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia.			difusión a través de publicaciones en medios nacionales y regionales de comunicación escritos y de los distintos boletines informativos comunitarios e internos como “Tiempos de Cobre” y “Tucán” (ver anexos 3.22 y 3.66).
13306	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del Plan de Contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Participación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos.	✓		En ejecución. Consultores de la empresa INSIDEO (elaboración de APELL), Equipo Rescate, Ambiente y Social de la Empresa Minera Panamá, evaluaron las capacidades locales de respuesta a emergencias en el Centro de Salud de La Pintada y del Hospital Aquilino Tejeira, en el que se verificó cuales son los recursos con que cuentan las instituciones de salud para atender situaciones de emergencias que se pudieran dar en el entorno, el personal que mantiene, el tipo de entrenamiento, las instalaciones, las salas de emergencias y que los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				médicos estén preparados para atender emergencias de situaciones que se puedan dar en Penonomé, la Pintada y hacia la zona del Proyecto Cobre Panamá tanto de emergencias naturales o emergencias de accidentes (ver anexos 3.28 acápite a pág. 4, y 3.24, pág. 8); igualmente se reunieron con las autoridades locales con el fin de promover la concientización y preparación para emergencias a nivel local (ver anexo 3.45). MPSA realizó una gira médica en coordinación con el MINSA-Colón a las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Lucha, Santa María y Piraguona, con el objetivo de brindarles los servicios de salud a las personas que viven en áreas de difícil acceso, ofreciendo atención de adultos, adultos mayores, jóvenes y niños en la especialidad de medicina general, odontología, vacunas, laboratorio,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				enfermería, farmacia y promoción de la salud (ver anexo 3.24, pág. 7). Para este periodo del Informe de Seguimiento sigue pendiente el traslado de cuatro (4) familias a la nueva comunidad de Nuevo Edén. Se han culminado las conversaciones sin llegar a ningún acuerdo entre la empresa minera y las cuatro familias que se niegan a su movilización, a pesar de la mediación del gobernador comarcal, el Viceministro encargado de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, los tres (3) caciques regionales (ÑöKribo, Nidrini y Kädriri), personal de la Defensoría del Pueblo, de la Iglesia Católica y las autoridades de Donoso (alcalde, abogados) para tratar de lograr acuerdos (ver anexo 3.83, acápite a).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				En vista de la persistencia de las cuatros familias a quedarse en la Comunidad de Petaquilla, se emitió por parte del Corregidor de Donoso y avalado por el Alcalde, la orden de desalojo de todas las familias que se encuentran en el territorio de Petaquilla (ver anexos 3.9, pág. 3 y 3.80). MPSA realizó la visita a la comunidad de Nueva Esperanza para dar seguimiento a la comunidad indígena reubicada; donde los comunitarios presentaron su molestia e inquietud por el desabastecimiento de agua, producto del bajo caudal de la toma de agua del acueducto (ver anexos 3.28 acápite a pág. 7 y 3.82).
13307	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del Plan de Gestión Social, que	✓		En ejecución. El Programa de Desarrollo Comunitario efectúa el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacer los			monitoreo y evaluaciones constantes a todos sus programas de gestión social; para este periodo se realizó: Los monitoreo realizados por MPSA en el mes de agosto y octubre en la Comunidad de Petaquilla, informan que se mantienen las casas de las 4 familias renuentes al traslado y reubicación en la nueva comunidad, y que no existen construcciones de nuevas viviendas en el área (ver anexo 3.80). En la Comunidad de Nuevo Edén, MPSA les dio seguimiento técnico a dos familias en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas; igualmente, se realizó el acompañamiento psicosocial a 8 familias como apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y en sus nuevas viviendas (ver anexo

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	ajustes necesario en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación, se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario.			3.83). El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) realizó una visita a la Comunidad de Nuevo Edén para darle seguimiento, monitoreo y evaluación al Programa de Alfabetización "Yo Si Puedo" (ver anexo 3.83, acápite a). Por su parte, en la comunidad de Nueva Esperanza, MPSA le brindó acompañamiento psicosocial a 3 familias como apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y orientación en situaciones familiares, se le dio seguimiento técnico a una familia en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas, y en los meses de agosto y septiembre se realizaron reuniones con Avanzar, para la implementación del programa de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				monitoreo de agua en la comunidad (ver anexo 3.83, acápite a). Se realizó una reunión con la Cruz Roja Panameña para dar seguimiento del diagnóstico realizado en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Nuevo Edén, Rio Caimito y San Benito (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1).
13308	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo.	✓		En ejecución. MPSA en su compromiso de que los comunitarios puedan acceder a empleos a largo plazo ha gestionado una serie de capacitaciones de mano de obra no calificada y semi-calificada que permita cumplir con este compromiso; para este periodo del se dieron las siguientes capacitaciones y reuniones comunitarias:

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Minera Panamá, S.A. en alianza con el INADEH sigue desarrollando las capacitaciones en el uso del camión articulado 740B, con el objetivo de brindar nuevas herramientas que le permitan tener un empleo a los participantes, que en su mayoría son de Donoso, La Pintada y Penonomé (ver anexo 3.22, pág. 7). Se realizó una reunión en la Casa Comunal de Molejón, donde se informó que MPSA tiene la disponibilidad de apoyar con sus instalaciones del Centro de acopio de Villa del Carmen, para el desarrollo de la planta de empacado de verduras al vacio y brindar adicionalmente un espacio para el manejo administrativo de DONLAP (ver anexos 3.22, acápite a y pág. 4 y anexo 3.72). Se realizó una reunión en la Oficina de Asuntos

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Comunitarios de Villa del Carmen, donde se planteó una propuesta de las actividades a desarrollar por la nueva directiva electa de DONLAP (ver anexo 3.28 acápite a y pág. 8, anexo 3.74). En Nuevo Sinaí se efectuó una capacitación con personal técnico del IPACOOP en temas de Educación y Promoción para Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28 acápite a pág. 8). Se realizó una gira de monitoreo a los grupos de alfabetización en las comunidades aledañas al Proyecto Mina Cobre Panamá como, Los Molejones, Nuevo San José, San Benito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Nuevo Edén, y en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				colaboración con el MIDES para darle seguimiento al avance de los grupos y coordinar las graduaciones de los grupos en el mes de noviembre (ver anexos 3.28 acápite a pág. 6, 3.24, págs. 5 y 6, y 3.79).
13309	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales.	✓		En ejecución. En el anexo 501-01 pág. 6 del Décimo Noveno Informe de Seguimiento se documentó que existen 13 comunidades organizadas en Comités de Participación Comunitaria (CPC), compuestos por representantes de cada comunidad cuyo objetivo es el de poder canalizar las necesidades comunitarias a las autoridades locales como a MPSA.
13310	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera	✓		En ejecución. Durante todo el proceso de reasentamiento se han

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngöbe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vínculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina.			presentado las evidencias de las reuniones individuales y por comunidad efectuadas por MPSA garantizando la participación de los indígenas, en cumplimiento con los requerimientos establecidos en la Corporación Financiera Internacional (CFI), descritos en CFI PS 7 (ver anexo 3.83). Se realizó una reunión con la Cruz Roja Panameña para darle seguimiento al diagnostico realizado en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza y Nuevo Edén (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1). Se desarrolló una reunión de coordinación con el MINSA-Coclé y Minera Panamá para realizar un Seminario de Actualización para Promotores de Salud de las Comunidades de Nueva Esperanza,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nuevo Sinaí, Nuevo Edén y Nueva Lucha en el mes de diciembre del presente año (ver anexo 3.84). En la Casa Hogar en Penonomé se realizó una reunión interinstitucional para tratar los temas de trabajo infantil y violencia familiar, como resultados de las capacitaciones realizadas en el año 2015 en las Comunidades de Nueva Lucha, Nuevo Edén, Nuevo Sinaí y Nueva (ver anexo 3.28, acápite c y pág.1). El acueducto de la comunidad de Nuevo Sinaí tiene un avance del 86% (ver anexo 3.85). MPSA realizó una reunión en las comunidades de Nuevo Edén y Nuevo Sinaí, para elaborar un diagnostico comunitario que refleje las situaciones

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				reales que se viven en una comunidad y algunas propuestas de solución, la misma se realizó con el propósito de poder definir el concepto de vulnerabilidad desde el nivel comunitario hasta el nivel de las autoridades locales; utilizando la metodología AVC (Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades) y sus herramientas de análisis a través de un proceso participativo que genere la identificación de las necesidades y posibles soluciones desde el nivel comunitario (ver anexos 3.24, pág. 15 y 3.86).
13311	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de	✓		Ejecutado. MPSA para este periodo del Informe de seguimiento en la comunidad de Nuevo Edén: Les dio seguimiento Técnico a dos familias en la implementación y manejo de ceba de pollos en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.			Nuevo Edén para generar proteínas en la comunidad. Realizó el acompañamiento Psicosocial a 8 familias en apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y en sus nuevas viviendas. Les brindó apoyo técnico y monitoreo a las parcelas de cultivos. En Coordinación con el Ministerio de Salud se realizó la escogencia de la nueva Junta Administradora de Acueducto Rural. Minera Panamá junto a los comunitarios realizó el traslado de materiales e inició los trabajos de mejoras a la toma de agua de Nuevo Edén, se levantó el muro de contención para aumentar el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	volumen de captación de agua. El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) realizó una visita comunitaria para darle seguimiento, monitoreo y evaluación programa de Alfabetización "Yo Si Puedo" (ver anexo 3.79). En la comunidad de Petaquilla, 60 personas aproximadamente continúan rechazando la reubicación. Se mantienen restricciones de acceso y vigilancia por parte de Seguridad Física del proyecto minero en coordinación con el SENAN (ver anexos 3.83, acápite b y 3.9 pág. 3 y 4). *A la comunidad de Nueva Esperanza:* MPSA le brindó acompañamiento Psicosocial a 3 familias en apoyo a su proceso de adaptación en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				nueva comunidad y orientación en situaciones familiares. Se avanzó en un 60% la mejora del sendero que comunica a Nueva Esperanza con San Benito en respuesta a acuerdos PAR pendientes. Se le dio seguimiento técnico a una familia en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad. En el mes de agosto y septiembre se realizaron reuniones con Avanzar, para implementación del programa de monitoreo de agua en la comunidad (ver anexo 3.83, acápite a).
13312	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de	✓		Ejecutado. MPSA llevó a cabo el Programa de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.			Reasentamiento, en la comunidad de Nueva Esperanza se han reasentado a 31 familias con un total comunitario de 255 personas, y a la comunidad de Nuevo Edén se han reasentado 8 familias con un total de 78 comunitarios; a ambas comunidades se les brinda el acompañamiento en la restauración de medios de vida (ver anexo 3.83). Se mantienen las casas de las 4 familias renuentes al traslado y reubicación en la nueva comunidad de Nuevo Edén, y que no existen construcciones de nuevas viviendas en el área (ver anexo 3.80).
13313	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan	✓		En ejecución. Las comunidades indígenas de Petaquilla y Nuevo Chicheme que serán afectadas por la huella del proyecto minero fueron reasentadas dentro de un

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados.			programa que contempló el respeto a las diferencias culturales, dando como resultado dos nuevas comunidades llamadas por sus mismos habitantes Nuevo Edén y Nueva Esperanza; en el caso de la construcción de la Linea de Transmisión Electrica, MPSA ha logrado a traves de negociasiones individuales, la compensación tanto de terrenos como de vegetación a los dueños de las mismas que son afectados por la obra. La empresa minera realiza el acompañamiento en la restauración de medios de vida a los pobladores de las comunidades reasentadas, a traves de ayuda tecnica, capacitaciones y monitoreo (ver anexo 3.83).
13314	Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos	✓		En ejecución. MPSA ha garantizado el acompañamiento y la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo.			restauración de medios de vida a las familias de las comunidades reasentadas. Quedan pendientes 21 meses de acompañamiento. Para el trimestre (julio-septiembre) se realizaron 55 visitas a las nuevas comunidades reasentadas, distribuidas: • Giras a parcelas de cultivo o viviendas • Giras de las trabajadoras sociales para el diagnóstico del ambiente físico, económico, educacional y de salud de las familias reasentadas. • Giras con apoyo de las instituciones públicas por parte del MINSA y del MIDES, brindando vacunación, servicios médico-odontológicos y charlas sobre comportamiento indeseable (ver anexo 3.83).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Para este periodo en la comunidad de Nuevo Edén se les dio seguimiento técnico a dos familias en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas. Se realizó el acompañamiento psicosocial a 8 familias como apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y en sus nuevas viviendas. Se le brindó apoyo técnico y monitoreo a las parcelas de cultivos. En la comunidad de Nueva Esperanza, MPSA brindó acompañamiento psicosocial a 3 familias en apoyo a su proceso de adaptación en la nueva comunidad y orientación en situaciones familiares.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se avanzó un 60% en la mejora del sendero que comunica a Nueva Esperanza con San Benito en respuesta a acuerdos PAR pendientes. Se le dio seguimiento técnico a una familia en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad (ver anexo 3.83). El programa de restauración de medios de vida apoyó con el tratamiento profiláctico de dos equinos adultos con problemas respiratorios (ver anexo 3.87).
13315	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades.	✓		Ejecutado. Se verificó la construcción de las casas para las familias indígenas que participan del Plan de Acción de Reasentamiento. Se observó que los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				materiales de construcción fueran los establecidos en el Plan de Acción de Reasentamiento, de acuerdo a los consensos logrados con los comunitarios; igualmente se ha verificado que las viviendas son amplias y reducen el hacinamiento de las familias. Igualmente, para este periodo del Informe de Seguimiento se realizó una reunión con la Cruz Roja Panameña para el seguimiento del diagnostico realizado en las comunidades de Nueva Esperanza y Nuevo Edén (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1). Se realizó una reunión de coordinación con el MINSA-Coclé y Minera Panamá, S.A. para realizar un Seminario de Actualización para Promotores de Salud de las comunidades de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Nueva Esperanza y Nuevo Edén, en el mes de diciembre del presente año (ver anexo 3.84).
13316	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras.	✓		Ejecutado. En el Anexo 3.102 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento se evidenció que la empresa cuenta con un Plan de Acción de Reubicación del Proyecto, con el apoyo de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), lo que facilitó la adquisición de tierras para los casos donde hubo pérdida de terrenos y en el anexo 3.80 del Décimo Octavo Informe de Seguimiento se ha documentado el proceso de titulación de tierras.
13317	Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR)	✓		Ejecutado. En el mes de septiembre del presente año, MPSA realizó una reunión comunitaria en Nueva Esperanza donde se trataron los temas de agua

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	bajo el acápite de “compensación”.			potable y los avances del camino de acceso (ver anexo 3.82). Minera Panamá junto a los comunitarios realizó el traslado de materiales e inició los trabajos de mejoras a la toma de agua de Nuevo Edén, se levantó el muro de contención para aumentar el volumen de captación de agua y en coordinación con el Ministerio de Salud, se realizó la escogencia de la nueva Junta Administradora de Acueducto Rural (ver anexo 3.83).
13318	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de	✓		En ejecución. Para este periodo del Informe de seguimiento MPSA realizó en la comunidad de Nuevo Edén, seguimiento técnico a dos familias en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad y en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA.			comunidad de Nueva Esperanza se le dio seguimiento técnico a una familia en la implementación y manejo de ceba de pollos para generar proteínas en la comunidad (ver anexo 3.83). En nuevo Sinaí se dio una capacitación con personal técnico del IPACOOP en temas de Educación y Promoción para Cooperativas, adscritas a la institución, conformación de Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 8).
13319	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto.	✓		En ejecución. MPSA continua sus constantes visitas a las familias y reuniones con los comunitarios reasentados, lo cual permite evaluar la efectividad del programa de compensación y reasentamiento,

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				a través de informes mensuales; para este periodo del Informe de Seguimiento se dieron 43 visitas de campo y 67 visitas de los comunitarios a las oficinas de Desarrollo Comunitario (ver anexo 3.83).
13320	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo	✓		En ejecución. MPSA presentará en los próximos informes un nuevo cronograma de actividades, incluyendo el desarrollo de actividades de monitoreo, seguimiento y evaluación de desempeño del proceso de reasentamiento. La empresa minera cuenta con los términos de referencia para la contratación de un auditor encargado de evaluar el proceso de reubicación, el mismo se adjunta en el Cap. 7- Anexo XLIII en el Cuarto Informe de Seguimiento.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparación del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados.			
13321	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y	✓		En ejecución. Se realizó una reunión con la Cruz Roja Panameña para evaluar el seguimiento del diagnóstico realizado en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Nuevo Edén, Rio Caimito y San

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	niveles de almacenamiento de comida).			Benito (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1). Se realizó una reunión de coordinación con el MINSA-Coclé y Minera Panamá para desarrollar un Seminario de Actualización para Promotores de Salud de las Comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Sinaí, Nuevo Edén, Nueva Lucha, San Benito, San Lucas y Río Caimito en el mes de diciembre del presente año (ver anexo 3.84). En la comunidad de Río Caimito se coordinó el traslado y movimiento de materiales para la Batería Sanitaria (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 5). MPSA realizó giras médicas en coordinación con el MINSA-Colón a las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Lucha, Santa María y Piraguona, con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el objetivo de brindarles los servicios de salud a personas que viven en áreas de difícil acceso, ofreciendo atención de adultos, adultos mayores, jóvenes y niños en la especialidad de medicina general, odontología, vacunas, laboratorio, enfermería, farmacia y promoción de la salud (ver anexo 3.24).
13322	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales.	✓		En ejecución. El Camino de Acceso Este (CAE) fue oficialmente inaugurado el viernes 5 de agosto de 2016, tras una construcción de 9 meses; el 95% de quienes trabajaron en la construcción de la vía son panameños, de los cuales el 16% son de las comunidades cercanas al proyecto (ver anexo 2.22, pág. 10). MPSA notificó a la Comunidad de Río Caimito

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				sobre el nuevo horario de transporte comunitario, el cual inicia a partir del 23 de octubre de 2016, en horario de las 2:30 p.m., se continuó con las mismas reglas y seguridad establecidas para el uso de transporte comunitario.
13323	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto.	✓		En ejecución. Se dieron capacitaciones sobre la Prevención de Conductas Indeseables, las cuales se realizaron en coordinación con el Departamento de la Niñez de la Policía de Coclé, en las comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Edén, San Benito y Río Caimito; además, se brindaron orientaciones a los maestros, padres y madres de familia sobre cuáles son sus derechos y deberes como padres y la importancia de la educación de sus hijos; como también se abordaron temas como violencia doméstica y otras conductas no deseadas (ver

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				anexos 3.28, acápite c y pág. 2, anexos 3.24 y 3.31).
13324	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro.	✓		En ejecución. MPSA continúa apoyando la educación a través de su programa de Becas; para el periodo 2016 se otorgaron 268 becas de las cuales 78 son universitarias. A partir del año 2017 se cambiarán el concurso de becas de Nivel Premedio al Nivel universitario y se indicarán las carreras universitarias que serán apoyadas con una beca del programa, el cual deberá pasar paulatinamente a ser un programa de Becas Universitarias (ver anexos 3.28, acápite c y pág. 10, anexos 3.24 y 3.88). MPSA participó como jurado en el encuentro de experiencias de Gobierno Estudiantil 2016, en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Escuela de Villa del Carmen, por invitación de la Dirección Regional de Educación de Coclé (ver anexo 3.89).
13325	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan.	✓		En ejecución. En coordinación con el Ministerio de Educación (MEDUCA), Minera Panamá, S.A. está comprometida con llevar el Proyecto de Escuelas Integrales hacia la producción sostenible, como una manera de fomentar la producción a través de los huertos escolares, módulos avícolas, talleres de producción y educación ambiental, clínicas deportivas y capacitación en gestión de riesgos, en este sentido, para este periodo del Informe de Seguimiento se dieron reuniones en: El C.E.B.G. Nueva Concepción, Donoso, se le explicó a los estudiantes el porqué hacer

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				semilleros y cuales son utilizadas para el sistema de huertos escolares (ver anexos 3.28, acápite a pág. 1 y 3.90). En los C.E.B.G. de Villa del Carmen, Los Molejones, Cascajal, San José N°1 y N°2, Las Pléyades, Limón, San Juan de Turbe, Farallón, Ciruelito y El Picacho, se realizaron distintos talleres sobre la conservación de los suelos, la importancia de los bosques y la biodiversidad, la confección de semilleros y el manejo de pollos de engorde, la confección de parcelas con barreras, las buenas prácticas agrícolas y el cultivo de hortalizas con abono orgánico (ver anexo 3.24, págs. 16 y 17, 3.28, 3.90 a 3.92). Igualmente, MPSA donó el brindis al C.E.B.G El Ciruelito, en la celebración el Festival Cultural de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				la Semana del Campesino, el cual contó con presencia de los colaboradores de la empresa minera (ver anexos 3.28, acápite a pág. 8 y 3.93). MPSA participó con su stand en la primera Feria familiar en el C.E:B.G. José Nadal Silva de La Pintada (ver anexo 3.94). En colaboración con el MIDES se realizó una gira de monitoreo a los grupos de alfabetización en las comunidades de Los Molejones, Nuevo San José, San Benito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Nuevo Edén para darle seguimiento al avance de los grupos y coordinar las graduaciones de los mismos en el mes de Noviembre del presente año (ver anexos 3.28 acápite a y pág. 6, 3.24, págs. 5 y 6 y anexo 3.79).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Se realizó una reunión con la Cruz Roja Panameña para el seguimiento del diagnostico de salud realizado en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Nuevo Edén, Rio Caimito, San Benito (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1). Se realizó una reunión de Coordinación entre MINSA-Coclé y Minera Panamá para realizar un Seminario de Actualización para Promotores de Salud de las Comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Sinaí, Nuevo Edén, Nueva Lucha, San Benito, San Lucas, Río Caimito en el mes de diciembre del presente año (ver anexo 3.84). Consultores para la elaboración del Programa APELL Equipo Rescate, Ambiente y Social de la Empresa Minera Panamá, evaluaron las capacidades locales de respuesta a emergencias en

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				el Centro de Salud de La Pintada y del Hospital Aquilino Tejeira, en el que se verificó cuales son los recursos con que cuentan las instituciones de salud para atender situaciones de emergencias que se pudieran dar en el entorno, el personal que mantiene, el tipo de entrenamiento, las instalaciones, las salas de emergencias y que los médicos estén preparados para atender emergencias de situaciones que se puedan dar en Penonomé, la Pintada y hacia la zona del Proyecto Cobre Panamá tanto de emergencias naturales o emergencias de accidentes (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 4, anexos 3.24, pág. 8 y 3.35), igualmente se reunieron con las autoridades locales con el fin de promover la concientización y preparación para emergencias a nivel local (ver anexo 3.45).
13326	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación.			
13327	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las "personas vulnerables" durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de "vulnerabilidad", identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará	✓		En ejecución. MPSA realizó una reunión en las comunidades de Nuevo Edén y Nuevo Sinaí, para elaborar un diagnostico comunitario que refleje las situaciones reales que se viven en una comunidad y algunas propuestas de solución, la misma se realizó con el propósito de poder definir el concepto de vulnerabilidad desde el nivel comunitario hasta el nivel de las autoridades locales; utilizando la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes.			metodología AVC (Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades) y sus herramientas de análisis a través de un proceso participativo que genere la identificación de las necesidades y posibles soluciones desde el nivel comunitario (ver anexos 3.24 y 3.86).
13328	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13329	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros	✓		En ejecución. Con el apoyo del Instituto Superior de Los Llanos (ISDELL) y MPSA, se han logrado graduar en el área técnica 18 jóvenes en mantenimiento de edificios y 10 jóvenes en plomería, con un título de técnico universitario (ver anexo 3.66, pág. 4).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	similares.			
13330	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: - Mitigación del comportamiento indeseable, - salud, - empleo a largo plazo, - apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, - implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP).	✓		En ejecución. El Departamento de la Niñez de la Policía de Coclé dio capacitaciones de Prevención de Conductas Indeseables en las comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Edén, San Benito y Río Caimito, donde se abordaron temas como violencia doméstica y otras conductas no deseadas (ver anexos 3.28 acápite c y pág. 2, 3.24, pág. 12 y 3.31). MPSA otorgó una donación al Centro de Salud de La Pintada con tallimetros para bebés y para adultos portátiles, pesas portátiles para adultos y dos maletas (ver anexo 3.95); igualmente, la empresa minera donó al Centro de Salud de Coclesito, insumos médicos como set de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				rasuradoras, guantes desechables, bata quirúrgica, pruebas de embarazo, jeringuillas asépticas, espéculos vaginales, urinales de hombres, perillas de succión (ver anexos 3.24, pág, 11 y 3.95); y al MINSA-Coclé, MPSA le donó 10 bultos de sábanas blancas y 2 bultos de frazadas (ver anexo 3.95). En el mes de noviembre se brindó una charla sobre Prevención y Sensibilización de VIH-Sida en coordinación con la Red Articulada Comunitaria de Coclé (RACC) y Minera Panamá; S.A. (ver anexo 3.77). MPSA realizó una Gira Médica Medica en Coordinación con MINSA-Colón a las comunidades de Nuevo Edén, Nueva Lucha, Santa María y Piraguona, con el objetivo de brindarles

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los servicios de salud a personas que viven en áreas de difícil acceso, ofreciendo atención de adultos, adultos mayores, jóvenes y niños en la especialidad de medicina general, odontología, vacunas, laboratorio, enfermería, farmacia, Promoción de la Salud (ver anexo 3.24). Se realizó una gira de monitoreo en colaboración con el MIDES para darle seguimiento al avance de los grupos de alfabetización en las comunidades de Los Molejones, Nuevo San José, San Benito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Nuevo Edén, y se coordinó las graduaciones de los mismos para el mes de Noviembre del presente año (ver anexos 3.28, acápite a y pág. 6, 3.24, y 3.79). Minera Panamá expresó su disponibilidad de apoyar con sus instalaciones al centro de acopio de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Villa del Carmen para el desarrollo de la planta de empacado de verduras al vacio y un espacio para el manejo administrativo de DONLAP (ver anexos 3.28, acápite a y pág. 4 y 3.72). En Nuevo Sinaí se dio capacitación con personal técnico del IPACOOP, para temas de Educación y Promoción para Cooperativas, conformación de la Junta Directiva, Asamblea y registros financieros de activos (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 8).
13331	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental.	✓		En ejecución. MPSA apoyó el proyecto Alianza por el Millón de Hectáreas, del Ministerio de Ambiente y estuvo presente el Día Nacional de la Reforestación en las provincias de Coclé y Colón (ver anexo 3.22, pág. 9).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA está comprometido con llevar el Proyecto Escuelas Integrales hacia la producción sostenible, como manera de fomentar la producción a través de los huertos escolares, módulos avícolas, talleres de producción y educación ambiental, clínicas deportivas y capacitación en gestión de riesgos (ver anexos 3.90 a 3.92).
13332	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13333	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorpora conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar			

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.			
13334	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción.	✓		En ejecución. Para el año 2014, MPSA presentó la evidencia del monto de inversión del año 2014, por un total de B/. 10,926,725.00; con lo cual MPSA ejecuta programas sociales en el sector salud y bienestar, educación, infraestructura y desarrollo económico en las comunidades del área de influencia directa del Proyecto, durante la fase de construcción, documentado en el Anexo 3-3.84 del Décimo Tercer Informe de Seguimiento.
13335	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13336	El planeamiento de uso de tierras será un	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto.			
13337	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13338	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13339	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas.	✓		En ejecución. El acueducto de la Comunidad de Nuevo Sinaí lleva un avance del 86% (ver anexo 3.85). Se realizó una visita a la Comunidad de Nueva Esperanza para dar seguimiento las familias indígenas reubicadas; donde los comunitarios presentaron su molestia e inquietud por el desabastecimiento de agua producto del bajo caudal de la toma de agua del acueducto (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 7). En el mes de agosto y septiembre se realizaron reuniones con Avanzar, para la implementación del programa de monitoreo de agua en la Comunidad de Nueva Esperanza (ver anexo 3.83).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Minera Panamá junto a los comunitarios realizó el traslado de materiales e inició los trabajos de mejoras a la toma de agua de la Comunidad de Nuevo Edén y se levantó el muro de contención para aumentar el volumen de captación de agua; igualmente, en coordinación con el Ministerio de Salud se realizó la escogencia de la nueva Junta Administradora de Acueducto Rural (ver anexos 3.83, 3.28).
13340	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales.	✓		En ejecución. MPSA efectúo una reunión con la Cruz Roja Panameña para el seguimiento del diagnóstico de salud realizado en las comunidades de Nuevo Sinaí, Nueva Esperanza, Nuevo Edén, Rio Caimito y San Benito (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 1) Se realizó una reunión de coordinación con el

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MINSA-Coclé y Minera Panamá para realizar un Seminario de Actualización para Promotores de Salud de las Comunidades de Nueva Esperanza, Nuevo Sinaí, Nuevo Edén, Nueva Lucha, San Benito, San Lucas y Río Caimito en el mes de diciembre del presente año (ver anexo 3.84). El programa de agroextensionismo ha capacitado a comunitarios del área de influencia del proyecto minero, logrando mejorar y potenciar los cultivos agrícolas y conformando una Cooperativa de agricultores de Donoso y La Pintada, logrando que las comunidades puedan ser sostenibles (ver anexo 3.24, pág. 17).
13341	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	para el período de cierre/post-cierre.			
13342	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13343	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias.	✓		En ejecución. Consultores para la elaboración del Programa APELL, Equipo Rescate, Ambiente y Social de la Empresa Minera Panamá, evaluaron las capacidades locales de respuesta a emergencias en el Centro de Salud de La Pintada y del Hospital Aquilino Tejeira, en el que se verificó cuales son

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				los recursos con que cuentan las instituciones de salud para atender situaciones de emergencias que se pudieran dar en el entorno, el personal que mantiene, el tipo de entrenamiento, las instalaciones, las salas de emergencias y que los médicos estén preparados para atender emergencias de situaciones que se puedan dar en Penonomé, la Pintada y hacia la zona del Proyecto Cobre Panamá tanto de emergencias naturales o emergencias de accidentes (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 4, anexos 3.24 y 3.45), igualmente se reunieron con las autoridades locales con el fin de promover la concientización y preparación para emergencias a nivel local (ver anexo 3.45).
13344	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturares como “días del visitante”, juegos de	✓		En ejecución. MPSA actuó como jurado en el encuentro escolar de experiencias de Gobierno estudiantil 2016, por

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.			invitación de la Dirección regional de Educación de Coclé para que, en la escuela de Villa del Carmen (ver anexo 3.89). MPSA realizó una reunión en la Comunidad de Río Caimito para informar sobre las mejoras del cuadro deportivo, luz eléctrica y construcción del muelle (ver anexo 3.28, acápite b y pág. 2). MPSA donó el brindis al C.E.B.G. El Ciruelito, en la celebración el Festival Cultural de la Semana del Campesino, el cual contó con presencia de los colaboradores de la empresa minera (ver anexo 3.28, acápite a y pág. 8, anexos 3.93 y 3.66); igualmente, MPSA participó con su stand en la primera Feria Familiar en el C.E.B.G. José Nadal Silva de La Pintada (ver anexo 3.94).

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				MPSA participó en la celebración del VI Festival Nacional del Sombrero Pinta'o en La Pintada, dentro del marco de las fiestas de la fundación de la comunidad (ver anexo 3.66 pág.6). MPSA a demás de donar y colaborar en los distintos festivales, participar en juegos de fútbol y festivales locales, celebración de santos patronos u otros, también donan un día de su trabajo para colaborar en las comunidades de influencia del proyecto a realizar trabajos de apoyo a las mejoras de infraestructuras comunitarias.
13345	Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como por ejemplo, vender ropa indígena.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13346	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13347	Pérdida de acceso—llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13348	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los	✓		En ejecución. Todas las actividades concernientes al proceso de reasentamiento se desarrollan en coordinación con

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	resultados correspondientes en los informes de seguimiento.			el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno; en el anexo 3.81 del Décimo Sexto Informe de Seguimiento MPSA se documentó ante la institución gubernamental su Informe de Reasentamiento.
13349	En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13350	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de	✓		En ejecución. MPSA presentó ante Miambiente una solicitud de modificación que fue aprobada el 15 de diciembre de 2015 mediante la resolución Resolución IAM-040-2015 (ver anexo 3.23 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento), la cual consiste en la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.			optimización de la ubicación y el diseño de la captación y descarga de agua de mar para el enfriamiento de la planta de generación eléctrica que se sitúa en Punta Rincón.
13351	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.	✓		En ejecución. Hasta el momento, suman diecinueve los Informes de Seguimiento del Proyecto "Mina de Cobre Panamá" que son presentados trimestralmente al Ministerio de Ambiente por parte de Minera Panamá, S.A., desde el inicio de las actividades en el 2012. El presente documento corresponde al Vigésimo Informe de Seguimiento del Proyecto, correspondiente a la inspección de campo de los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				meses de agosto, septiembre y octubre de 2016.
13352	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria.	✓		En ejecución. La implementación del PAB está actualmente en curso y continuará durante toda la vida de la mina. Cada año el PAB es actualizado para reflejar los avances del último año como podemos ver en el anexo 3.67 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento.
13353	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los	✓		En ejecución. MPSA en el anexo 3.97 del Décimo Cuarto Informe de Seguimiento presentó los indicadores para el monitoreo y elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, un cronograma que incluye los indicadores para el monitoreo y el período de elaboración de los informes

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	planes de gestión específicos (como restauración).			correspondientes a cada programa o plan de gestión específico de la protección de la biodiversidad. Los informes generados para cada programa siguen un cronograma de elaboración y se presentan individualmente (ver anexos 3.12, 3.13, 3.35, 3.53 a 3.56, 3.62, 3.63 y 3.65).
13354	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión, será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.	✓		En ejecución. Mediante la "Política de Auditoría Ambiental Externa" en la cual se estableció que el proceso de auditoría se realizará cada dos (2) años (ver Décimo Sexto Informe de Seguimiento, anexo 3.133), MPSA, a través de su Gerente Ambiental de FQM África certificó que el 13 de febrero del año 2106, FQM llevó a cabo una auditoría de cumplimiento ambiental del Proyecto Mina de

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Cobre Panamá, con el objetivo de examinar el cumplimiento de los compromisos relativos a el EsIA categoría III y los requisitos de permisos ambientales, como también examinó algunos de los componentes del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa minera (EMS). *Los componentes del sistema evaluados fueron:* Aspectos ambientales, requisitos legales, objetivos, KPI y exámenes de la gestión, competencia y recursos, gestión de información, control operacional y supervisión, preparación y respuestas a emergencias, gestión de incidentes y no conformidad, auditorías internas de cumplimiento (ver anexo 3.96).
13355	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.			Minera Panamá comunicó a la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (según lo establecido en la Ley 9 de 1997), el ejercicio de derecho otorgado de servidumbre de paso y derecho de construir, instalar, mantener y usar la carretera privada de uso minero, denominado "Carretera a la Costa" del Proyecto "Mina de Cobre Panamá".
13356	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito.	✓		Ejecutado. El Ministerio de Salud (MINSA) ha informado a través de una nota, presentada el 4 de mayo de 2015, sobre los resultados de la inspección final a las obras de captación y línea de aducción del acueducto de la Comunidad de Río Caimito, dicha información se adjuntó en el anexo 3.117 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento.
13357	Construcción de muelle en Río Caimito.	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Las autoridades competentes continúan en la fase de planificación del muelle de Río Caimito.
13358	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD.	✓		En ejecución En el Cap.5-Anexo XIX del Noveno Informe de Seguimiento MPSA se presentó evidencia que se realizan informes de seguimiento de su Estudio de Impacto Social y Ambiental, bajo una concepción de Minería Responsable (TSM) de la Asociación Minera de Canadá, Estándares de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC), Líneas Directrices de la OCDE[4] para Empresas Multinacionales, Pacto Mundial de las Nacionales Unidas (UNGC), iniciativa de Reporte Global (GRI) y principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos (VPs), Iniciativa para la

[4] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI).
13359	Monitoreo de $PM_{2.5}$ en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.	✓		Ejecutado. En el anexo II del Primer Informe de Seguimiento, MPSA presentó evidencia en la ejecución del monitoreo de $PM_{2.5}$ en la Comunidad de Río Caimito, antes de iniciar los trabajos de movimiento de tierra en el área del Puerto. Por otro lado, la estación de calidad de aire de Río Caimito comenzó a capturar datos desde diciembre del 2007 (ver anexo IX Línea de Base de Calidad del Aire y Meteorología, Proyecto Mina de Cobre Panamá, septiembre 2010, pág.3.
13360	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido	✓		En ejecución. El Proyecto continúa en construcción y no se cuenta con la huella final del proyecto. MPSA adjunta su mapa de avance de las áreas o

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	integrada en el diseño del Proyecto.			polígonos intervenidos hasta el 4 de diciembre de 2016 (ver anexo 3.17).
13361	Construcción del Desvío Molejón.	✓		Ejecutado. Esta vía se utiliza actualmente para ingresar al Proyecto evitando el paso por el proyecto minero vecino.
13362	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo.	✓		En ejecución. El Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá incluye los planes: • Planes de controles de erosión y sedimentos (ver anexo XI del Segundo Informe de Seguimiento 2012 y en el cap.5-Anexo LIV del Décimo Primer Informe de seguimiento 2,014-Estándares medioambientales). Para este trimestre se presenta el avance en el control de erosión

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				y sedimentos en las diferentes áreas intervenidas (ver anexo 3.16). • Plan de monitoreo ambiental de MPSA (ver cap.6-Anexo 3.5 del Décimo Segundo Informe de Seguimiento 2015). Se presentan informes de la calidad de parámetros ambientales del Proyecto como; calidad de aguas superficiales, calidad de aire (ver anexos 3.38 y 3.102). • Plan Operativo Anual para los parques nacionales PNGDOTH y el PNSF (ver anexo 3.65 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento). • Plan de Acción para la Biodiversidad (ver anexo 3.67 del Décimo Séptimo Informe de Seguimiento).
13363	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a	✓		En ejecución.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo, almacenamiento de cultivos y frutas básicas; con la participación de agro extensionistas a largo plazo.			MPSA está a la espera de la firma del contrato de créditos para el 2016-2017, al momento se mantiene el cobro a los beneficiarios adjudicados hasta el 2015 (ver anexo 3.24). *Para este periodo del Informe de Seguimiento:* ○ Se brindó apoyo a productores de autoconsumo en la siembra de 6 hectáreas de maíz. ○ Se brindaron capacitaciones técnicas en el cultivo de piña, y con el apoyo del MIDA en el control de la broca del café, con la finalidad de conocer más sobre la plaga, como manejarla, implementar un monitoreo continuo y elaborar las trampas para mermar la incidencia de la broca. ○ Se certificaron a 18 productores en el tema

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				de la trazabilidad, manejo y aplicación de agroquímicos en colaboración con el MINSA y el MIDA. Se realizan las validaciones de las semillas de coliflor y repollo para su siembra y cosecha.
13364	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales.	✓		En ejecución. Se consolida la Asociación de Productores de la Región de Donoso y La Pintada (DONLAP), el cual abastece con productos agrícolas a los campamentos del proyecto minero. Para este periodo, la Cooperativa de Agricultores logró entregar 111,342 kilogramos de productos agrícolas (frutas: piña, papaya, sandía, melón, guineo y vegetales: plátano, tomate, repollo, pimentón, apio, lechuga y perejil) a los

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
				campamentos TMF, El Dorado y SK, entre los meses de julio a septiembre. Se están realizando las validaciones de las semillas de coliflor y repollo para su siembra y cosecha. Existen hasta la fecha 78 productores en transición de autoconsumo a comercialización, que ayudarán a fortalecer a la Asociación de Productores de Donoso y La Pintada (ver anexo 3.24).
13365	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades—considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia.	✓		Ejecutado. En el Anexo XXX del Tercer Informe de Seguimiento se documentó el estudio de uso de mallas o redes protectoras de vectores transmisores de enfermedades presentado por MPSA, donde se demostró que no era necesario el uso de las mismas.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
13366	Posible inmigración—hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades.	✓		Ejecutado. En el Anexo LXXIX del Segundo Informe de Seguimiento MPSA se presentó la lista de las comunidades locales para evaluar las posibles inmigraciones a las comunidades que componen el área de influencia directa del proyecto.
13367	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación.	✓		Ejecutado. MPSA entregó el Plan para los Pueblos Indígenas que involucra aquellas comunidades que se puedan ver afectadas por el desarrollo del Proyecto, después de la presentación del EsIA y antes del inicio de la etapa de construcción. La evidencia se adjuntó en el Tercer Informe de Seguimiento en el Anexo CXXXVII
13368	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar	✓		Ejecutado.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	visible con el contenido establecido en formato adjunto.			Previo al inicio de los trabajos a realizar, Minera Panamá, S.A. colocó letreros con el contenido establecido en lugares visibles en el área de Punta Rincón, en la garita de acceso de MPSA y en el área de la Ampliación de la Sub-estación eléctrica de Llano Sánchez.
13369	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de	✓		En ejecución. El diseño de las presas está a cargo de la empresa canadiense Klohn Crippen Berger (KCB), con vasta experiencia en el diseño de instalaciones de almacenamiento de relaves para algunas minas de cobre más grandes del mundo. KCB integra en sus proyectos las prácticas de la Asociación Canadiense de Minería (MAC), los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y las mejores prácticas de la

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relave			industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), así como el documento "Criterios de las presas de relaves de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) para el Proyecto de la Mina de Cobre Panamá", (ver anexo 3.12 del Décimo Quinto Informe de Seguimiento).
13370	Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR.	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.
13371	El promotor del Proyecto deberá presentar previo al inicio de operación de la planta de generación eléctrica, un programa de monitoreo sobre los efectos en la vida subacuática y los arrecifes de coral presentes y cercanos al sitio de descarga y carga del agua de mar, producido por los cambios de temperatura; con miras a preservar, evitar el deterioro y dar continuidad al desarrollo de la vida subacuática en el sitio	-	-	No aplica en la etapa actual del Proyecto.

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	donde se harán la carga y descarga del agua de mar usada como refrigerante. Dicho programa deberá hacer referencia a las especies indicadoras a utilizar y las superficies o áreas que se utilizará como monitoreo para tal fin, como a las medidas de mitigación, compensación y reparación apropiadas frente a cada impacto ambiental. Los monitoreos deberán realizarse cada dos (2) meses y el promotor deberá presentar cada seis (6) meses un informe ante el Ministerio de Ambiente los resultados obtenidos de dicho monitoreo, el cual deberá anexarse al Informe de Seguimiento que el promotor está obligado a presentar trimestralmente, según lo establece la resolución de aprobación del referido estudio. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del			

Código	Compromiso	En Conformidad		Observaciones
		Sí	No	
	proyecto. En caso de que la vida subacuática, biodiversidad o el arrecife de coral se vean afectados, el promotor adoptará las medidas idóneas para revertir los efectos negativos y presentará un informe sobre la implementación de tales medidas, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de Ministerio de Ambiente[5].			

Fuente: CODESA, 2016.

[5] Compromiso 13371, esta medida se adiciona mediante la Resolución DIEORA IAM-040-2015 de 15 de diciembre de 2015 "Que aprueba la solicitud de modificación al EsIA, Categoría III, del Proyecto Mina de Cobre Panamá".